



**VALORIPOLIS**  
développement foncier

# EXTENSION SUD DE LA ZAE DES PLATIERES

*Dossier d'Etude d'Impact*



S  
O  
B  
E  
R  
C  
O  
  
E  
N  
V  
I  
R  
O  
N  
N  
E  
M  
E  
N  
T



**SARL VALORIPOLIS**  
Chemin de la Plaine - 69390 VOURLES  
Tél. +33 (0)4 72 31 94 42  
RCS Lyon 509 673 653 - Intra FR 77 509 673 653

**Communes de Beauvallon  
et de St-Laurent-d'Agnay**

*Yohann PATET le 24/10/19*

O  
C  
T  
O  
B  
R  
E  
  
2  
0  
1  
9







---

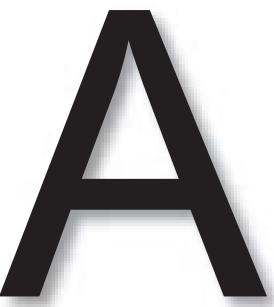
# SOMMAIRE

---



SOMMAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT		
A RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT	RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT	Page A 1
B ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT 1 - Milieu physique 2 - Milieu naturel 3 - Milieu humain 4 - Paysage 5 - Synthèse des enjeux environnementaux 6 - Hiérarchisation des enjeux 7 – Scénario de référence	Page B 1 Page B 4 Page B 21 Page B 56 Page B 85 Page B 90 Page B 93 Page B 97
C JUSTIFICATION DU PROJET : RAISONS DU CHOIX DU PARTI ET PRESENTATION DU PROJET	DEFINITION DE LA SOLUTION PROPOSEE : RAISONS DU CHOIX DU PARTI ET PRESENTATION DU PROJET 1 - Contexte de l'opération 2 - Objectif de l'opération 3 - Justification de la solution retenue 4 - Présentation du projet et de la programmation d’aménagement de l’extension	Page C 1 Page C 3 Page C 5 Page C 6 Page C 8
D ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT ENVISAGEES	ANALYSE DES EFFETS DIRECTS, INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET PRESENTATION DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT ENVISAGEES 1 - Présentation de la démarche 2 - Impacts et mesures envisagées sur le milieu physique 3 - Impacts et mesures envisagées sur le milieu naturel 4 - Impacts et mesures envisagées sur le milieu humain 5 - Impacts et mesures envisagées sur le paysage 6 - Synthèse de la prise en considération des incidences potentielles et rappel des mesures mises en œuvre, de leur suivi et évaluation de leur cout	Page D 1 Page D 3 Page D 4 Page D 16 Page D 23 Page D 38 Page D 40
E ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE	ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE 1 – Préambule 2 – Pollution de l’eau 3 – Nuisances acoustiques 4 – Pollution de l’air	Page E 1 Page E 3 Page E 4 Page E 5 Page E 6
F AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT	AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT 1 - Responsables et auteurs de l'étude d'impact	Page F 1 Page F 2
G ANALYSE DES METHOSE D'EVALUATION UTILISEES	ANALYSE DES METHODES D’EVALUATION UTILISEES 1 - Cadre méthodologique général 2 - Méthodes d'analyse des contraintes d'environnement et d'appréciation des impacts du projet	Page G 1 Page G 3 Page G 4
H ANNEXES	ANNEXES	Page H 1





---

# RESUME NON TECHNIQUE

---



Sommaire

1.	RESUME NON TECHNIQUE, PRESENTATION .....	3
2.	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....	3
2.1	Synthèse de l'état initial de l'environnement .....	3
2.2	Hierarchisation des enjeux .....	6
3.	PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET .....	7
3.1	Contexte de l'operation et enjeux du site .....	7
3.2	Objectifs de l'operation .....	8
3.3	Justification de la solution retenue.....	8
3.4	Presentation du projet et de la programmation d'aménagement .....	9
3.4.1	Programmation .....	9
4.	ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES ENVISAGEES .....	13
4.1	Préambule .....	13
4.2	Evolution probable de l'environnement - scénario de référence.....	13
4.3	Milieu physique .....	13
4.3.1	Contexte climatique .....	13
4.3.2	Contexte topographique, géologique et risques d'instabilité des terrains .....	13
4.3.3	Pollution des sols .....	14
4.3.4	Hydrogéologie.....	14
4.3.5	Hydrologie, eau et assainissement.....	14
4.3.6	Risques naturels .....	14
4.4	Milieu naturel .....	15
4.4.1	Milieus naturels et espaces verts.....	15
4.4.2	Continuités écologiques.....	17
4.5	Milieu Humain.....	17
4.5.1	Documents d'urbanisme et de programmation.....	17
4.5.2	Patrimoine culturel .....	18
4.5.3	Bâti, logements, activités, services et équipements .....	18
4.5.4	Déplacements .....	18
4.5.5	Ambiance acoustique .....	19
4.5.6	Qualité de l'air .....	19
4.5.7	Risques technologiques.....	19
4.5.1	Déchets .....	19
4.5.2	Autres nuisances .....	20
4.5.3	Energie et ressources .....	20
4.6	Paysage.....	20
5.	ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE .....	21
5.1	Pollution de l'eau .....	21
5.2	Nuisances acoustiques.....	21
5.3	Pollution de l'air.....	21
6.	AUTEURS DES ETUDES .....	21
7.	METHODOLOGIES .....	21



# 1. RESUME NON TECHNIQUE, PRESENTATION

Le résumé non technique est une synthèse autonome de l'ensemble de l'étude d'impact. Il reprend la trame du document et en présente l'ensemble des parties, en résumant les grandes lignes et les conclusions.

Ce document peut donc être lu de manière indépendante. Toutefois, s'agissant d'un résumé, certains éléments peuvent nécessiter un renvoi à l'évaluation environnementale (ou étude d'impact) complète pour prendre en compte l'ensemble des détails de l'analyse.

# 2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

## 2.1 SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Thématique	Eléments de synthèse
Milieu physique	
Topographie	La zone d'étude est située dans l'Ouest Lyonnais, à l'Est des Monts du Lyonnais. L'ensemble zones d'activités Platières et Grandes Bruyères est fortement marqué par la topographie. Le site d'étude Nord présente une pente Sud-Nord et des altitudes de 330 à 340 m. Le site d'étude Sud présente une pente Sud-Nord et des altitudes de 310 à 320m.
Climatologie	La zone d'étude a un climat doux et sec avec des variations locales qui peuvent être marquées. Les vents dominants sont d'orientation Nord/Sud et source de gêne un jour sur dix environ. Les précipitations sur la zone d'étude sont fortes durant toute l'année.
Géologie et pédologie	On note la présence de remblais anthropiques sur la zone d'étude, avec une alternance d'argiles plus ou moins graveleuses, de sable et de graviers. Le site d'étude Nord est situé sur du gneiss et le site d'étude Sud sur des granites. Les sols des sites d'étude sont assez imperméables et comportent une sensibilité importante à l'eau.
Hydrogéologie et hydrologie	Les eaux souterraines sur la zone d'étude sont peu vulnérables. Absence de captage d'alimentation en eau (eau potable, irrigation ou industrie), à proximité de la zone d'étude. La masse d'eau souterraine concernée par le site d'étude est celle des « Socles des Monts du Lyonnais, Beaujolais, Mâconnais et Chalonnais BV Saône » (FRDG611). La zone d'étude s'intègre dans le sous bassin versant « Garon », pour lequel l'état écologique des masses d'eau est globalement mauvais. Les masses d'eau de surface concernées par la zone d'étude nécessitent principalement des mesures contre les pollutions diverses. Le ruisseau du Broulon, proche des sites d'études, est soumis à des pressions entre autres liées à la zone d'activités des Platières.
Assainissement	Le site d'étude dépend du réseau d'assainissement du Syndicat Intercommunal pour la Station d'Epuration de Givors. La réalisation d'un bassin de rétention des eaux pluviales est prévue au Sud de la ZAE des Platières, mais ne concerne pas les sites d'étude. Le projet tiendra compte de l'étude de zonage pluvial : priorisation de l'infiltration et, si nécessaire, système de rétention à la parcelle.
Risques technologiques	Quatre ICPE non Seveso sont localisées à proximité du site d'étude, ainsi que de nombreux sites BASIAS et un site SASOL. Aucun PPRT ne concerne le site d'étude. Les risques liés au Transport de Matières Dangereuses (voirie D342 et canalisation de gaz) ne concernent pas les sites d'étude. Les sites ne sont pas concernés par des risques de rupture de barrage ni par des risques miniers.
Risques naturels	La zone d'étude n'est pas concernée par des risques de mouvement de terrain et se situe en zone de sismicité faible. Le PPRi du Garon concerne la zone d'étude, mais les sites d'étude ne sont pas exposés au risque d'inondation. La commune de Beauvallon est concernée par le TRI Lyon, mais n'est pas soumise au risque d'inondation des cours d'eau principaux. Un risque d'inondation lié au Mornantet est présent sur Beauvallon, mais sur une zone éloignée du site d'étude Sud.



Thématique	Eléments de synthèse
Milieu naturel	
Contexte écologique	<p>La zone d'étude se trouve entre un « cœur vert » (Monts du Lyonnais), une « trame verte urbaine » (la Vallée du Gier) et fait partie d'un « Ensemble écologique fonctionnel à prendre en compte » (ZNIEFFII « Plateau Mornantais »).</p> <p>Les sites d'étude se trouvent en continuité d'un espace urbanisé, constitué des zones d'activités des Platières et des Grandes Bruyères.</p> <p>Le site d'étude Nord se trouve en grande partie dans un espace naturel important, la ZNIEFF de type I « Plateau de Berthoud ».</p> <p>Le site d'étude Sud se trouve à proximité de la ZNIEFF de type I « Zones humides et landes de Montagny ».</p>
Grands ensembles écologiques fonctionnels	<p>Aucun site Natura 2000 n'est présent à proximité de la zone d'étude : pas de lien fonctionnel, bien que certaines espèces soient communes.</p> <p>Les sites d'étude se trouvent au sein de la ZNIEFF II « Plateau Mornantais ».</p> <p>La ZNIEFF I « Plateau de Berthoud » et l'ENS « Bocage de Berthoud » sont faiblement impactés par le site de projet Nord : enjeux forts évités, faible surface impactée, limite des périmètres.</p>
Sensibilités écologiques du site d'étude	<p>Présence d'habitats d'intérêt :</p> <p>Prairie de fauche mésohygrophile pour le site Nord (habitat Cœnanthe à feuille de Peucedan, plantes hôtes du Damier de la succise et Cuivré des marais)</p> <p>Prairie de fauche mésophile pour le site Sud</p> <p>Présence de zones humides, deux dans les sites d'étude Nord et une dans le site d'étude Sud</p> <p>Plusieurs espèces protégées dans les deux sites :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 29 au total pour le site Nord : Avifaune, amphibiens, reptiles, coléoptère et chiroptères</li><li>- 29 au total pour le site Sud Avifaune, reptile et chiroptères</li></ul> <p>Espèces à fort enjeu : Cœdicnème criard (Nord et Sud), Pie-grièche écorcheur (Nord), Crapaud calamite (Nord), Grand Capricorne (Nord), Murin de bechstein (Nord et Sud), Barbastelle d'Europe (Nord) et Noctule de Leisler (Sud)</p>
Milieu humain	
Contexte démographique et social	<p>La population de la COPAMO a connu une évolution démographique positive entre 2007 et 2012 (1,3%).</p> <p>Le territoire contient un pourcentage d'actifs nettement supérieur à celui des emplois, le taux de chômage est faible.</p> <p>Les populations de Saint-Laurent-d’Agy et de Beauvallon ont connu une augmentation ces 20 dernières années depuis 1968.</p> <p>La répartition socioprofessionnelle de Saint-Laurent-d’Agy et de Beauvallon est majoritairement composée de professions intermédiaires et d'ouvriers.</p>
Documents d'urbanisme	<p>La DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise stipule que certaines ouvertures à l'urbanisation peuvent être prévues dans le cadre de SCOT et la ZAE des Platières est en adéquation avec les prescriptions de la DTA.</p> <p>Le SCOT de l'Ouest Lyonnais classe l'extension de la ZAE des Platières comme structurante, afin de répondre aux besoins économiques et de création d'emplois :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cette zone a pour vocation d'accueillir des PME tournée vers l'industrie et le service aux entreprises</li><li>- Le projet d'extension limite son impact sur la biodiversité en choisissant le périmètre le moins impactant</li></ul> <p>L'extension de la ZAE des platières fait partie des objectifs du PADD de Saint-Laurent-d’Agy et fait l'objet d'OAP sur les deux communes.</p> <p>L'extension n'est pour l'instant pas compatible avec les PLU en vigueur, mais ils font tous deux l'objet de modifications qui le rendent compatible.</p> <p>Le site d'étude Sud est concerné par une SUP concernant une ligne haute tension mais le site de projet n'est pas concerné.</p> <p>Le site d'étude Nord n'est pas concerné par des SUP.</p>
Urbanisme et habitat	<p>L'urbanisation des deux communes est principalement due au desserrement de l'agglomération lyonnaise.</p> <p>L'Ouest Lyonnais est caractérisé par une forte proportion d'habitat individuel.</p>
Activités et équipements	<p>Le SDE de la COPAMO conforte l'importance de l'extension de la ZAE des Platières pour la création d'emploi.</p> <p>L'Ouest Lyonnais a une dynamique économique forte et subi une croissance du tertiaire.</p> <p>Les zones d'activités des Platières et des Grandes Bruyères représentent 130 entreprises et 1 300 emplois.</p> <p>Ces zones contiennent des activités et commerces de type : construction, logistique et transport, BTP, agro-alimentaire.</p> <p>L'agriculture locale sur la COPAMO est dynamique, notamment la production céréalière et l'arboriculture.</p> <p>Le secteur de l'extension de la ZAE est un fort enjeu pour l'agriculture et certaines parcelles sont plus sensibles.</p>



Thématique	Eléments de synthèse
Milieu humain	
Patrimoine archéologique et architectural	Le site d'étude Nord n'est concerné par aucun monument historique ni zones archéologiques. Le site d'étude Sud n'est concerné par aucun monument historique ni zones archéologiques
Déchets et entretien	Sur le secteur des Platières, la collecte des ordures ménagères se fait au porte-à-porte. Le tri sélectif s'effectue en point d'apport volontaire. Les services de la COPAMO sont en charge de l'entretien et du nettoyage.
Transports et accessibilité	Le Plan des Déplacements de la COPAMO concerne l'amélioration des transports en commun, modes doux, organisation du trafic et poids lourds et les services à la mobilité, pour favoriser les modes de déplacement alternatifs à la voiture. Les sites d'étude sont bien desservis par les infrastructures routières et sont facilement accessibles. La D342 est la voie d'accès principal et la D83 est la voie de desserte structurante. Les transports en commun sur les sites sont constitués de 4 lignes non-urbaines, qui les relient à Taluyers, Givors ; Rive de Gier, Mornant, Chazelles-sur-Lyon, Brignais et Soucieu-en-Jarrest.
Qualité de l'air	La qualité de l'air est globalement bonne sur les sites d'étude. Cette qualité démontre des variations saisonnières classiques, liées à l'influence du trafic et du chauffage.
Ambiance acoustique	Les principales sources de bruit sur le secteur des Platières sont les axes de desserte principaux (RD342 et D63), les voies de desserte secondaires et les activités artisanales ; industrielles et agricoles. Le site d'étude Nord est principalement affecté par les voies de desserte secondaires et les activités. Le site d'étude Sud est exposé aux nuisances sonores de la RD342 (100 m de part et d'autre).
Energie	LE PCET de l'Ouest Lyonnais a 5 axes majeurs : mobilité, économie, agriculture, bâtiment et axe transversal. Le plus grand facteur d'émissions de GES dans ce territoire est le déplacement de personnes (28%), dont 72% sont dues aux déplacements en voiture. Les principales sources d'énergie de l'Ouest Lyonnais sont les produits pétroliers. L'énergie solaire est faiblement représentée.
Nuisances	Les sites d'étude présentent un potentiel radon de catégorie 3.
Paysage	
Paysage	Le secteur des Platières est caractérisé par un paysage agricole, milieux ouverts et bocages, mais aussi la zone d'activités existante. Son relief important entraine des vues importantes sur et depuis le site. Les haies bocagères et les cours d'eau sont structurants du paysage. Site d'étude Nord : un boisement présent offre un effet de masque sur la zone d'activités. Site d'étude Sud : visibilité depuis la future déviation de la RD342. Sensibilités paysagères liées à l'importance de la zone et de l'aménagement envisagée.

2.2 HIERARCHISATION DES ENJEUX

Enjeux environnementaux	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Milieu physique			
Topographie			
Climatologie			
Géologie et pollution			
Risques technologiques			
Risques naturels			
Hydrogéologie et hydrologie			
Assainissement			
Milieu naturel			
Contexte écologique global			
Grands ensembles écologiques			
Sensibilité écologique des sites			
Milieu humain			
Contexte socio-économique			
Documents d'urbanisme			
Urbanisme et habitat			
Activités et équipements			
Patrimoine et archéologie			
Déchets et entretien			
Déplacements			
Qualité de l'air			
Ambiance acoustique			
Energie			
Autres nuisances			
Paysage			
Paysage			



## 3. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

### 3.1 CONTEXTE DE L'OPERATION ET ENJEUX DU SITE

Situé au Sud-Ouest de la ville de Lyon et à l'Est des Monts du Lyonnais, le secteur des Platières (zones d'activités des Platières et des Grandes Bruyères) est à cheval sur les communes de Mornant, de Beauvallon (anciennement Chassagny) et de Saint-Laurent-d'Agnay.

La première Zone d'Aménagement Concertée (ZAC1) sur le secteur fut instaurée en 1974 par l'ancien Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples (SIVOM) sur les communes de Mornant et de Saint-Laurent-d'Agnay. Dès 1996, la gestion du parc d'activités est confiée à la Communauté de Communes du Pays Mornantais (COPAMO), et la deuxième ZAC est approuvée sur la commune de Mornant. Afin d'assurer une continuité entre les deux zones d'activités et d'avoir un droit de regard sur les implantations d'entreprises, la COPAMO prend en 2012 la compétence sur la zone d'activités privée des Grandes Bruyères (Chassagny). Le secteur, de par son histoire, peut être « divisé » en quatre zones : « historique » autour de la route de Ravel (D83) ; centrale récente au bâti lâche et activités diversifiées, zone privée au Sud (Grandes Bruyères).

La zone d'activités des Platières subit aujourd'hui une forte pénurie foncière, les derniers terrains de la COPAMO ayant été vendus en 2011. Pourtant, les demandes d'extension des entreprises et d'implantations des entreprises continuent d'affluer, ce qui s'explique par la situation du territoire. En effet, la COPAMO est un territoire attractif, situé à 20 minutes de Lyon et à 35 minutes de Saint-Etienne et à proximité des autoroutes ainsi que des gares SNCF.

C'est pour pallier à ces demandes dans un contexte de pénurie foncière que les trois communes de la zone d'activités ont décidé de lancer la procédure relative au projet d'extension, par délibération du 28 novembre 2017. Les sites d'extension du secteur des Platières se trouvent en continuité directe du secteur, au Nord sur la commune de Saint-Laurent-d'Agnay, et au Sud sur la commune de Beauvallon, sur des terrains aujourd'hui agricoles et semi-naturels.

La réflexion collective concernant le projet s'est manifestée très en amont des procédures, notamment par la réalisation d'études de définition des enjeux environnementaux et agricoles des zones considérées. Ainsi, en 2012, une étude environnementale est réalisée par le Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels, en partenariat avec des associations locales (FRAPNA 69, LPO 69, Fédération des Chasseurs du Rhône) ; et une étude agricole a été menée par la Chambre d'Agriculture. Ces étapes ont permis d'adapter les périmètres du projet de façon à minimiser son impact sur les différentes thématiques considérées.

#### **La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'aire métropolitaine lyonnaise**

La DTA assure la convergence et la mise en cohérence des politiques publiques à l'échelle de l'aire métropolitaine lyonnaise. Le projet d'extension est en adéquation avec les objectifs prioritaires de la DTA par la création d'emploi (objectif « Reconquérir les territoires en perte d'attractivité ») et la prise en compte des enjeux environnementaux et agricoles (objectif « Mettre en œuvre une politique permettant de conserver et de valoriser les espaces naturels et agricoles majeurs tout en les reliant mieux ensemble »).

Ce document spécifie, pour le plateau Mornantais, que les zones naturelles ou agricoles délimitées dans les PLU ne peuvent être réduites que dans le cas où elles sont prévues dans le cadre de SCOT ou d'accords intercommunaux. Si tel est le cas, la définition des zones d'accueil doit envisager la reconquête des friches, requalification de zones existantes et les sites desservis par un réseau routier structurant. Il semble donc que l'accueil des entreprises en continuité du secteur des Platières, zone bien desservie (D342, D83), soit en accord avec la DTA.

#### **Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)**

Le SCOT de l'Ouest Lyonnais s'articule autour des orientations suivantes :

- Développement "Ouest Lyonnais" autour du concept de villages densifiés. Préservation de la structure villageoise et recherche de formes urbaines économes en espace
- Equilibre des territoires du SCOT en matière de mobilités et de déplacements en développant les transports en commun
- Préserver la "marque identitaire" du territoire en assurant la pérennité des espaces agricoles ainsi que la gestion et la mise en valeur des espaces naturels

Le projet d'extension est adressé directement dans le SCOT, en tant qu'action structurante dans le cadre du développement économique. Il prévoit en tout 39,4 hectares pour cette extension.

En temps normal, aucune construction n'est autorisée par le SCOT sur les espaces naturels remarquables, tels que la ZNIEFF I (« Plateau de Berthoud ») sur laquelle se trouve une partie de l'extension prévue. Néanmoins, le syndicat mixte du SCOT a indiqué que le projet d'extension « est inscrit dans le SCOT » ; « participe aux objectifs de développement économique du projet de territoire de l'Ouest Lyonnais » et pour finir qu'il « limite son impact environnemental sur la biodiversité en choisissant le périmètre le moins impactant ».

#### **Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) actuellement en vigueur**

Le PLU en vigueur, pour la commune de Saint-Laure-d'Agnay a été approuvé le 15 avril 2013. Une première modification du document a eu lieu en juillet 2015, une deuxième a été arrêtée en février 2019 et une troisième modification est en cours. D'après ce PLU, l'extension de la zone des Platières sur la commune est un des éléments qui permettrait d'« Assurer un fonctionnement équilibré du territoire ».

Le PLU de Chassagny, faisant désormais partie de la nouvelle commune de Beauvallon (avec Saint-Andéol de Château et Saint-Jean de Touslas), a été approuvé le 27 février 2014. Il a fait l'objet d'une modification simplifiée en janvier 2015 et une deuxième modification est en cours. Ce document stresse l'importance du développement d'une armature commerciale sur la commune, et du renforcement de l'activité et de l'emploi. Des mesures d'insertion environnementales et paysagères sont spécifiquement demandées dans le cas d'une extension de la zone d'activités.

Le conseil communautaire de la Communauté de Communes du Pays Mornantais, dans le cadre de ses compétences économiques, a décidé de lancer une déclaration de projet emportant mise en compatibilité des PLU des communes de Mornant, Chassagny (devenue Beauvallon) et Saint-Laurent-d'Agnay, par délibération en date du 28 Novembre 2017 pour l'extension de la zone d'activités des Platières. Ces modifications sont en cours et permettront la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme

#### **Schéma de Développement Economique (SDE) Intercommunal de la COPAMO**

Approuvé le 25 Septembre 2018, suite à la réalisation d'un diagnostic économique territorial, il vise des objectifs concernant le projet :

- Favoriser l'accueil de nouvelles entreprises et promouvoir la création d'activités et favoriser leur pérennité
- Poursuivre les aménagements engagés, notamment l'extension de la ZAE des Platières

Le projet s'inscrit pleinement dans les objectifs des documents de planification et permettra de répondre à des ambitions du territoire sur son développement économique. Le projet intègre les objectifs de préservation des éléments naturels et agricoles par la définition de son périmètre en fonction des études réalisées

3.2 OBJECTIFS DE L'OPERATION

L'opération porte de nombreux objectifs de nature économique, agricole et environnementale, exposés dans le tableau ci-dessous :

Objectifs du projet	
Economiques	Répondre aux <b>besoins des entreprises</b> déjà présentes sur le territoire et voulant s'installer
	Accueil d'entreprises des secteurs <b>agro-alimentaire et métallurgique</b> , pourvoyeuses d'emplois locaux non « délocalisables »
	Structurer et développer une filière bénéfique aux <b>agriculteurs, arboriculteurs et éleveurs</b>
	Atteindre une taille suffisante pour <b>développer les services</b> aux entreprises et salariés des ZAE (Platières et Ronze)
	Renforcer l'unité et l'image de <b>l'entité urbaine</b> ZAE des Platières et Grandes Bruyères
	Répondre aux <b>dysfonctionnements</b> et manques actuels
	<b>Requalifier</b> le secteur par des aménagements
Agricoles et Environnementaux	Favoriser <b>l'activité agricole</b>
	Diminuer les <b>flux pendulaires</b> (donc les émissions de gaz à effet de serre) par la création <b>d'emploi local</b>
	Encourager l'installation d'équipements <b>d'énergie renouvelable</b>
	Permettre la mise en place d'un <b>ensemble urbain cohérent</b> , identifié et identifiable
	Favoriser <b>l'intégration</b> de la zone d'activités dans son territoire notamment en lien avec le territoire agricole
	Affirmer des grands <b>continuums écologiques</b> .

3.3 JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE

La surface autorisée par le SCOT pour l'extension de la zone d'activités est de 39,4 hectares. La COPAMO a donc décidé de caractériser les enjeux sur une surface large (60 hectares) pour pouvoir délimiter le périmètre le plus adapté. L'importante phase de concertation menée par la COPAMO, basée sur des études de conception, environnementales et agricoles ont permis de définir un périmètre en accord avec les différents enjeux. Ainsi, en fonction de la définition des enjeux, deux scénarios ont été proposés pour le projet.

Le premier scénario s'est basé sur les études menées en 2012. Il concerne environ 18,4 hectares, répartis en ≈ 8,5 ha sur Saint-Laurent-d'Agn y ; ≈ 5,5 ha sur Chassagn y et ≈ 4,4 ha sur Mornant. Les éléments ayant conduit à cette proposition sont :

- La présence d'une parcelle agricole intéressante d'un point de vue agronomique et/ou qui pourrait mettre en péril le fonctionnement économique de l'exploitations sur Mornant
- De nouvelles disponibilités foncières au Nord et à l'Est de la zone sur Saint-Laurent-d'Agn y
- La présence d'habitats à conserver présentant un intérêt pour les papillons de jour (notamment pour une espèce protégée, le Damier de la succise) et de parcelles agricoles de sensibilité forte sur Chassagn y (devenir de l'exploitation incertain)

Le deuxième scénario considère les études de 2012 ainsi que des études environnementales complémentaires menées entre 2015 et 2019. La surface concernée par ce scénario est d'environ 24,2 hectares. La proposition de ce périmètre s'explique par :

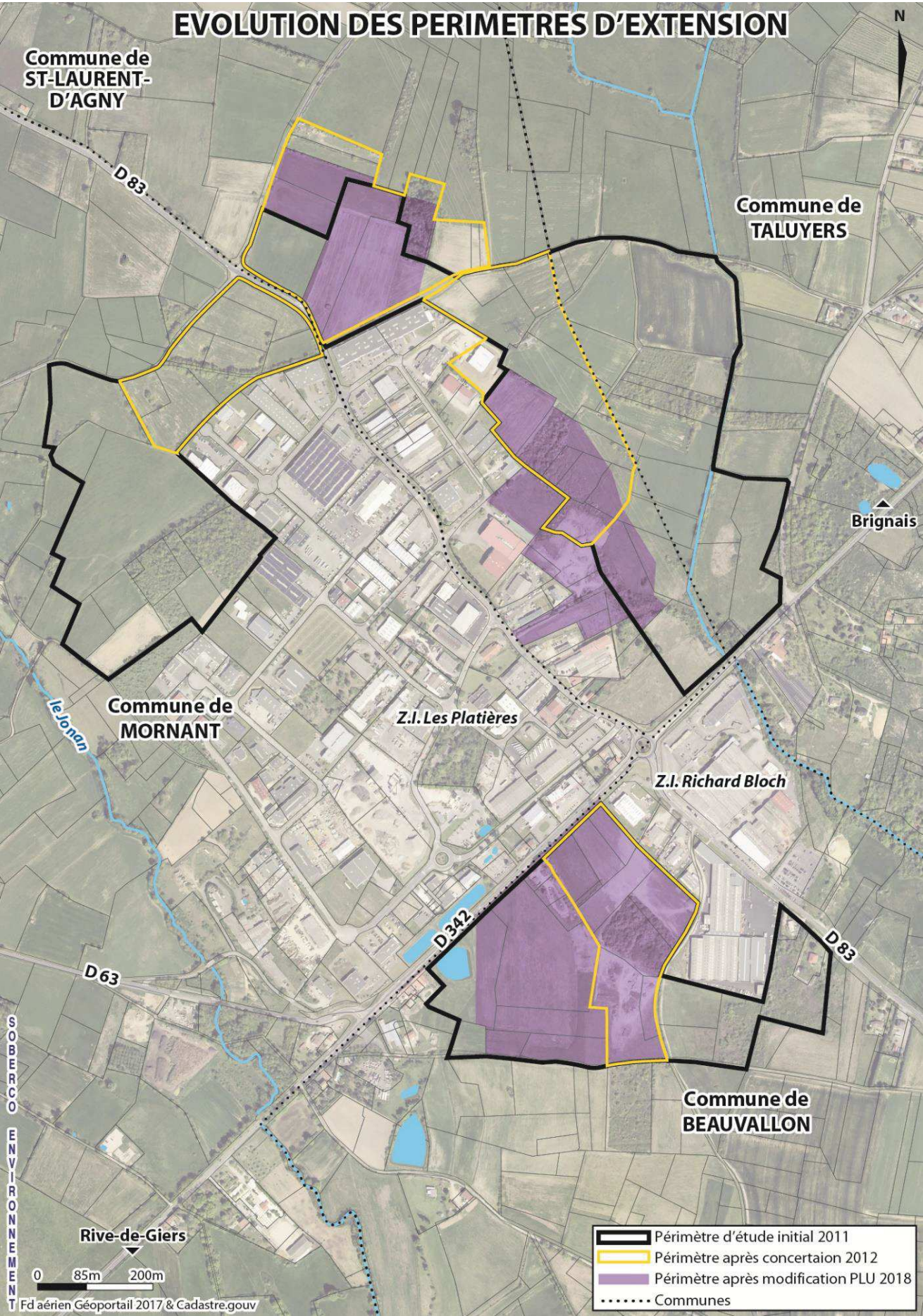
- La présence de zones humides (Sud-Ouest et Nord) et de l'Œdicnème criard (oiseau protégé à fort enjeu présentant un domaine vital au Sud-Est) sur Saint-Laurent-d'Agn y
- L'abandon du périmètre sur Mornant est dû, entre autres, à la présence de zones humides, d'un habitat en régression forte (prairie de fauche mésohygrophile) et présentant un intérêt pour les papillons de jour
- Un élargissement du périmètre sur Chassagn y s'est effectué, puisque les enjeux agricoles ont évolué : l'exploitation de la parcelle sensible s'est arrêtée le 31/12/18.

La surface considérée sur la commune de Mornant ne fait plus partie du projet. Environ 7,5 ha sont considérés sur Saint-Laurent-d'Agn y et environ 11,5 ha sur Chassagn y.

Les deux scénarios impliquent des sensibilités agricoles ainsi que des sensibilités environnementales. Le périmètre défini en 2019 après les études complémentaires permet d'éviter les parcelles agricoles les plus sensibles ainsi que la plupart des zones de fort intérêt environnemental.

Critères de comparaison	Scénario 1 : Périmètre 2012			Scénario 2 : Périmètre 2018		
	St-Laurent-d'Agn y	Mornant	Beauvallon	St-Laurent-d'Agn y	Mornant	Beauvallon
Surface considérée (Ha)	8,5	4,4	5,5	5,7	0	11,5
Enjeu agricole	Sensibilités faibles	Sensibilités moyennes	Sensibilités faibles	Sensibilités faibles	-	Sensibilités faibles
Enjeu environnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Domaine vital de l'Œdicnème criard</li><li>• Deux zones humides</li><li>• Zone comprise dans une ZNIEFF I et un ENS</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zone humide</li><li>• Habitat d'intérêt</li><li>• Habitat Damier de la succise</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Partie du domaine vital de l'Œdicnème criard dans le site</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Une zone humide</li><li>• Zone comprise dans une ZNIEFF I et un ENS</li></ul>	-	<ul style="list-style-type: none"><li>• Domaine vital de l'Œdicnème criard sur une partie du site</li></ul>





3.4 PRESENTATION DU PROJET ET DE LA PROGRAMMATION D'AMENAGEMENT

3.4.1 Programmation

Présentation du projet

Le projet se compose de deux opérations d'aménagement, une au Nord de la ZAE des Platières (Saint-Laurent-d'Agy), et une au Sud de la ZAE (Chassagny). Elles consistent à aménager les terrains afin d'accueillir des activités économiques industrielles, artisanales, logistiques et tertiaires.

Programmation prévisionnelle

La surface de l'extension Nord est d'environ 5,7 hectares, dont 5,2 hectares cessibles. Elle concerne une voirie commune et deux lots.

Ce macrolot est composé de deux lots :

- Lot d'environ 3,7 hectares pour une unité de méthanisation : 3 300 m² de surface de plancher
- Lot d'environ 1,5 hectares pour un bâtiment d'entrepôt logistique et d'activité industrielle : 7 000 m² de surface de plancher

Caractéristiques des lots	
Prospect	Caractéristiques
Lot 1 Unité de méthanisation	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 000 m² d'activité industrielle</li><li>• 300 m² de tertiaire</li><li>• 10-15 poids lourds/jour</li><li>• 20 parking véhicules légers</li><li>• 10-15 salariés</li></ul>
Lot 2 Logistique et industriel	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5 200 m² d'entrepôt logistique</li><li>• 1 600 m² d'activité industrielle</li><li>• 200 m² de tertiaire</li><li>• 4 poids lourds / jour</li><li>• 15 parking véhicules légers</li><li>• 8 salariés</li></ul>

La surface de l'extension Sud concerne environ 11,5 hectares, dont 10 hectares de surface cessible. Cette dernière sera divisée en 5 à 10 lots, avec une voirie commune.

Caractéristiques du scénario 2	
Prospect	Caractéristiques
Total hypothèse haute	<ul style="list-style-type: none"><li>• 51 000 m² de surface de plancher</li><li>• 18 000 m² de logistique</li><li>• 30 000 m² de secteur secondaire</li><li>• 3 000 m² de services/tertiaire/restauration</li></ul>
Prospect pressenti pour un lot de 3,2 ha	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 500 m² d'entrepôt logistique</li><li>• 1 300 m² de tertiaire / siège social</li><li>• 100 poids lourds / jour</li><li>• 160 parking véhicules légers</li></ul>



**Trame verte et paysage**

L’aspect paysager et environnemental du site est une composante du projet bien intégrée à la conception et qui conditionnera la réussite du projet. Plusieurs aménagements réalisés sur le site permettront de préserver ou recréer une trame verte ainsi que l’insertion paysagère des constructions

Pour l’opération sur Saint-Laurent-d’Agn y, le projet prévoit :

- La conservation d’une partie du boisement présent (Nord-Est) pour un effet de masque depuis les vues lointaines et de la zone humide en entrée de zone
- Des aménagements sous forme de bosquets et haies multi-strates (essences locales) pour favoriser le déplacement des espèces et l’intégration du bâti / effet vitrine (le long de la D83 et aux limites Ouest Nord et Est)

Pour l’opération sur Chassagn y, le projet prévoit :

- Des aménagements sous forme de bosquets et haies multi-strates (essences locales) pour favoriser le déplacement des espèces et l’intégration du bâti / effet vitrine (limites Ouest Sud et Sud-Est)
- La reconstitution partielle d’un boisement (défriché par initiative du propriétaire de la parcelle)

**Gestion des eaux**

Les nouveaux aménagements seront raccordés au réseau d’assainissement collectif communal pour limiter les pollutions éventuelles et les rejets d’eaux non-traitées dans le milieu naturel. Les eaux usées domestiques issues des sanitaires seront rejetées vers le réseau d’assainissement collectif.

Les eaux pluviales seront gérées par des systèmes de rétention (noues de collectes et bassins) et aussi dans les lots, au regard de la faible perméabilité des sols du site.

Les rejets seront réglés par une procédure au titre de la Loi sur l’Eau pour assurer la non altération des milieux naturels.

Une procédure sera réalisée pour chaque secteur d’extension au Nord et au Sud. Ces procédures sont distinctes du fait de la présence de deux bassins versants différents comme exutoire de ces secteurs d’extension :

- Procédure de déclaration au titre de la Loi sur l’Eau pour la partie Sud
- Extension du dossier d’autorisation de la Loi sur l’Eau de la ZAC 1 des Platières

Pour le secteur Sud, aucune gestion des eaux pluviales ne sera mise en œuvre au vu de la faible surface d’aménagement. Les eaux seront rejetées comme à l’existant vers la route de Ravel puis collectées dans le fossé. Les lots, eux, devront mettre en œuvre sur leur parcelle une gestion des eaux pluviales et seront autorisés à se rejeter à débit limité dans les ouvrages situés sur l’espace publics. Le rejet à lieu dans le réseau nouvellement créé dont l’exutoire est une buse existante qui se rejette dans le fossé existant de la RD.

Pour le secteur Nord, on distinguera deux bassins versants :

- Au Nord-est, les ruissellements seront orientés vers le fossé de la RD83, qui aboutit à terme au ruisseau Le Broulon (affluent du Mornantet). Le réseau pluvial interne se rejettera à débit régulé dans le fossé de la route de Varennes (RD83). Le
- Au Sud-ouest, les ruissellements seront orientés vers un bassin de rétention positionné dans l’angle Ouest du tènement. En aval, les eaux régulées seront évacuées via un fossé à créer (hors permis d’aménager) jusqu’à un fossé existant quelques dizaines de mètres en aval, aboutissant lui-même à un étang, puis au ruisseau Le Jonan (affluent du Mornantet).

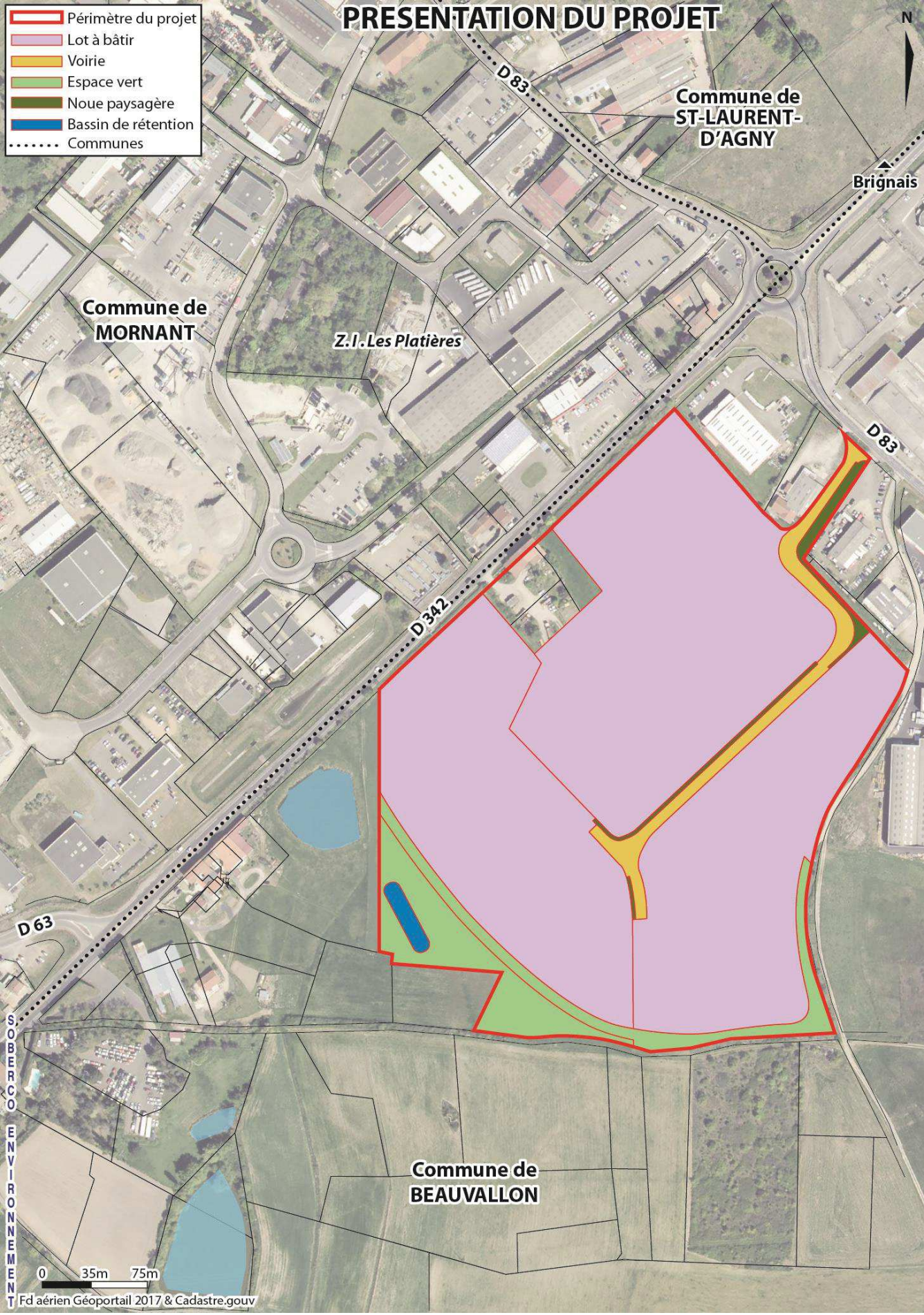
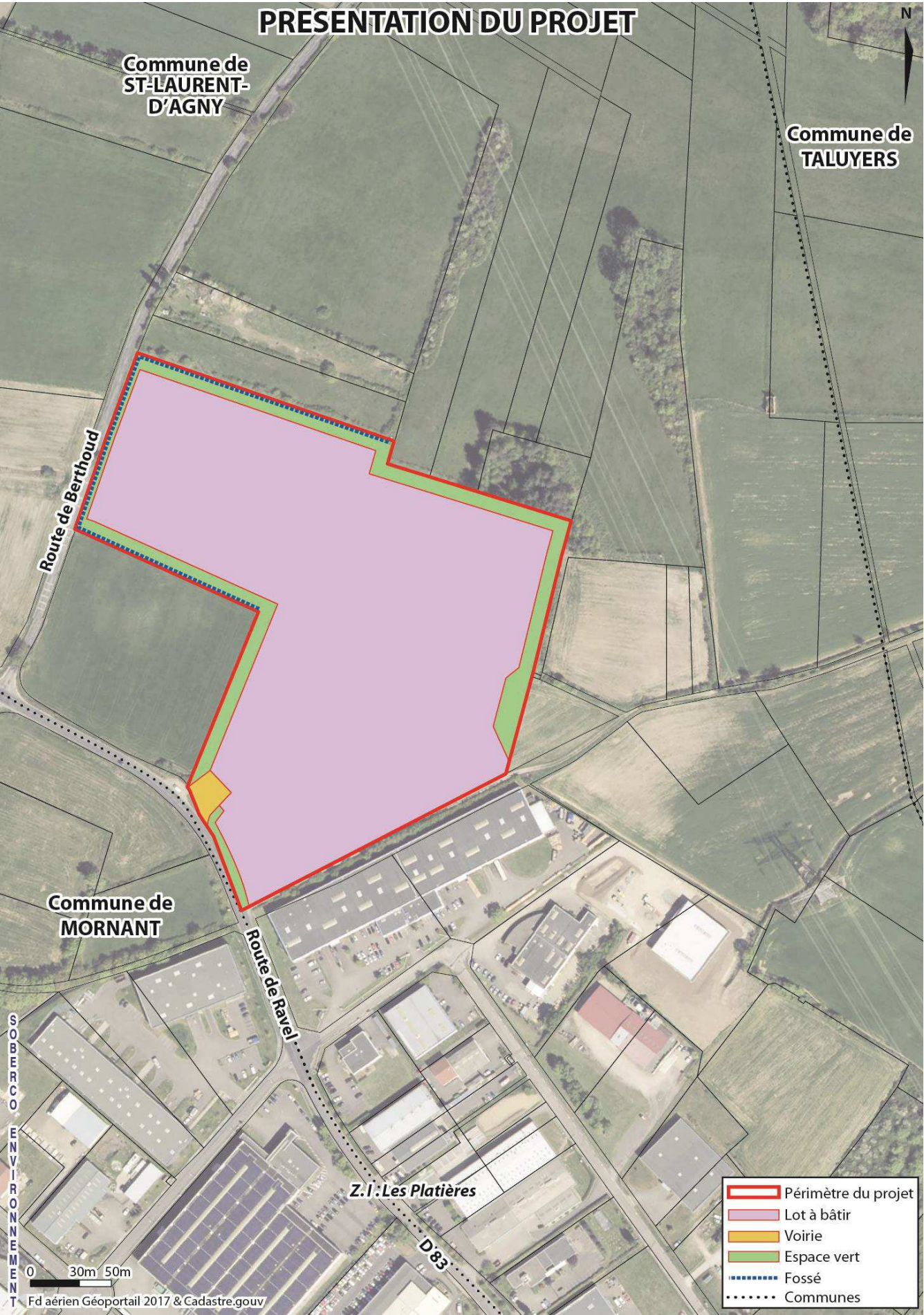
**Les voiries**

Les zones seront desservies par les voiries structurantes déjà en place : l’accès se fera par la RD83, qui rejoint la D342 (axe majeur du transit du territoire) au Sud du secteur.

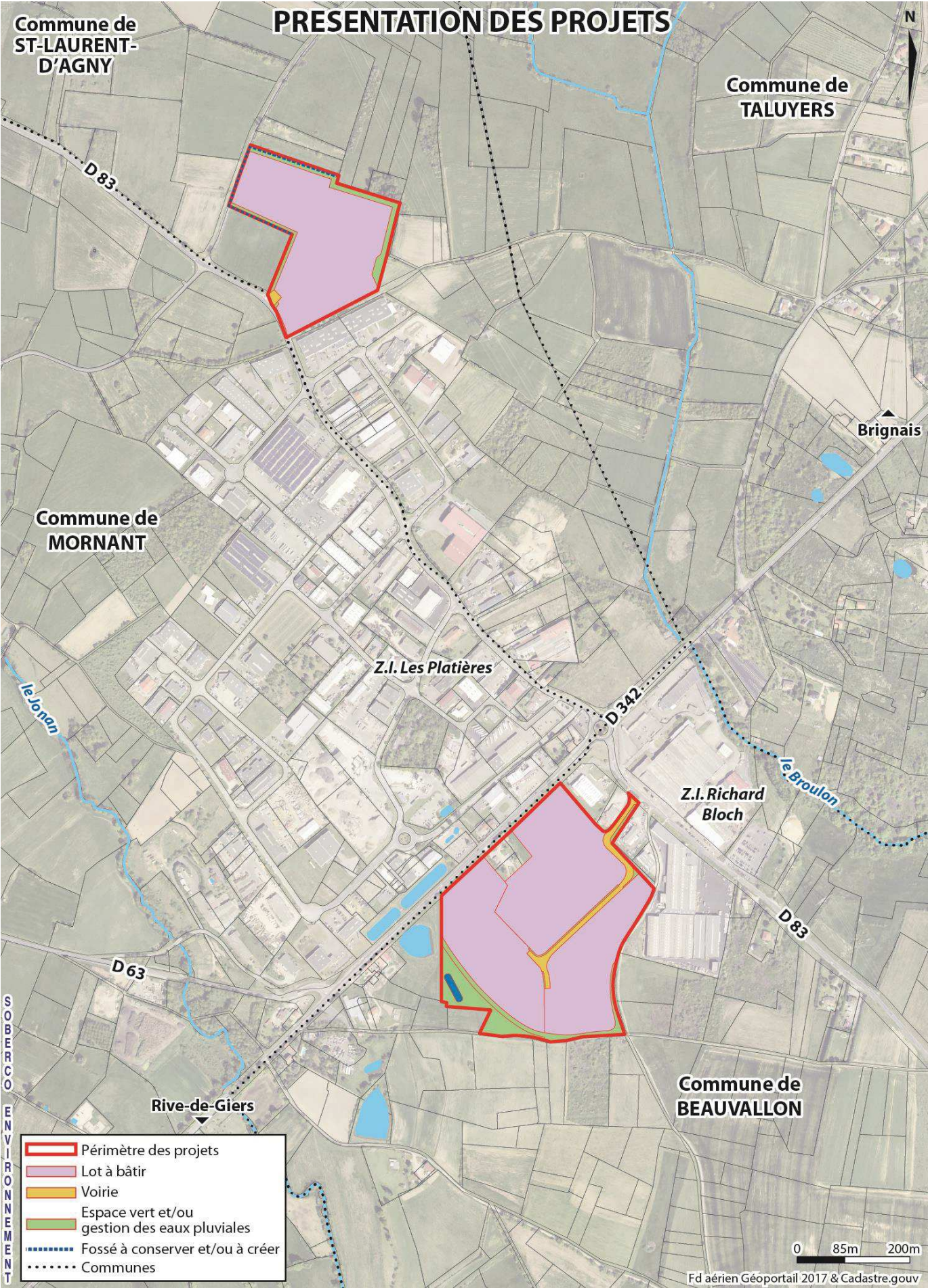
Le site d’extension au Nord aura une voirie d’accès commune se terminant par une aire de retournement, éloignée des autres accès/intersections sur la D83. La mutualisation des stationnements sera recherchée et la continuité des modes actifs sera assurée le long de la D83.

La voirie de desserte du site d’extension au Sud sera connectée à la D83 en un seul point et se terminera par une aire de retournement. La mutualisation des stationnements sera recherchée et la continuité des modes actifs sera assurée le long de la D342. Une réserve foncière permettra de réaliser à terme un projet de bouclage viaire sur la D342.











## 4. ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES ENVISAGEES

### 4.1 PREAMBULE

La présente étude met en évidence les **effets positifs** ou **neutres** du projet qui incluent les **mesures de suppression** déjà intégrées au stade actuel du projet, mais également les **effets négatifs**, ou effets **résiduels**, ne pouvant être totalement supprimés.

Afin d'atténuer ces effets négatifs, différentes mesures sont envisagées :

- **Mesures d'évitement**, intégrées dès les phases de conception du projet, et qui évitent la production d'impacts résiduels.
- **Mesures de réduction**, qui sont à mettre en œuvre dès lors qu'un effet négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet,
- **Mesures compensatoires**, qui sont définies lorsque les mesures de suppression et de réduction ne sont pas suffisantes ou n'ont pu être déterminées

A ce stade des études et de la définition du projet, les mesures proposées en faveur de l'environnement et du cadre de vie ne sont pas exhaustives et nécessiteront des approfondissements ou des compléments qui seront effectués dans le cadre des études complémentaires en phase de réalisation du projet (études de maîtrise d'œuvre, dossier loi sur l'eau...).

### 4.2 EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT - SCENARIO DE REFERENCE

Les zones d'extensions sont inscrites en continuité de la ZAE des Platières, sur des zones inscrites aux PLU comme à vocation commerciale. Le secteur est bien desservi et se trouve dans un territoire qui subit une forte pression foncière de la part d'entreprises voulant s'étendre ou s'installer.

Dans le cas où ces zones ne font pas l'objet d'une urbanisation rapide, les activités agricoles se poursuivront. Pourtant, en fonction de leur pérennité, la qualité de celles-ci ainsi que des milieux naturels n'est pas assurée : fermeture des milieux, changement de pratiques agricoles... Par exemple, l'arrêt de l'exploitation située sur le site d'extension Sud entraînerait la perte de surfaces exploitée, la modification des habitats présents et donc du cortège d'espèces présentes.

Cela dit, le territoire présente un déficit foncier et l'extension de la ZAE des Platières s'avère nécessaire selon plusieurs documents d'urbanisme, notamment le SCOT. Les zones urbanisables sont peu rependues sur le territoire de la COPAMO, en particulier par la forte présence de périmètres de Protection des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PENAP). Les sites étudiés ici sont donc voués, à court ou long terme, à être urbanisés pour l'implantation d'activités nécessaires à la croissance économique du territoire. Leur attractivité réside notamment dans la qualité de leur desserte et d'infrastructures et de la continuité avec la zone d'activités déjà existante.

Dans le scénario de référence, certains éléments importants pour la biodiversité seront préservés (en totalité ou en partie) par les PLU en vigueur : les zones humides, les arbres à cavités, les boisements, le fossé humide, les mares temporaires... Mais en l'absence d'un aménagement global des deux sites, certaines thématiques, notamment la biodiversité et le paysage, ne pourront pas être prises en compte à une échelle suffisamment large au vu des enjeux présents.

### 4.3 MILIEU PHYSIQUE

#### 4.3.1 Contexte climatique

##### *Effets positifs*

Le site étant déjà urbanisé, son urbanisation ne modifiera pas les enjeux d'îlot de chaleur urbain.

##### *Principaux effets potentiels négatifs*

Le projet d'aménagement n'introduira pas de modifications significatives des conditions microclimatiques, des températures et des précipitations mais il est possible qu'il induise une modification locale de la circulation des masses d'air. Le site du projet est susceptible d'être soumis, comme le reste du territoire, à une hausse des aléas climatiques majeurs, comme le risque d'inondation par le cours d'eau du Jonan (Chassagny).

##### *Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

La préservation et l'aménagement de zones végétalisées va permettre de limiter la hausse des températures.

La limitation de la hauteur des bâtis réduira les effets de canalisation des vents.

La bonne gestion des eaux pluviales et préservation/création de zones végétalisées permettra de minimiser le ruissellement et donc d'éviter les risques d'inondation du cours d'eau du Jonan.

#### 4.3.2 Contexte topographique, géologique et risques d'instabilité des terrains

##### *Effets positifs*

La réalisation du projet ne modifiera pas de manière significative la topographie du site et les formations géologiques en place.

##### *Principaux effets potentiels négatifs*

Certaines zones marquées par la topographie nécessiteront des adaptations du terrain par des terrassements.

##### *Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

Un équilibre entre les déblais et les remblais sera recherché lors des aménagements.

### 4.3.3 Pollution des sols

#### *Principaux effets potentiels négatifs*

L'aménagement présente un risque de pollution chronique et/ou accidentelle, ainsi qu'un risque d'incendie du fait des activités industrielles amenées à s'implanter et de la génération de trafic pour accéder aux entreprises.

Toutefois, les risques de pollutions résiduelles restent faibles et comparables au scénario de référence, puisque la volonté de la collectivité est de favoriser les implantations du même type : filière agro-alimentaire.

#### *Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

Les activités à risques sur l'environnement et notamment celles liées à la pollution des sols, relèveront d'une instruction spécifique au titre des « Installations Classées pour la Protection de l'Environnement » menée spécifiquement par l'industriel concerné (pétitionnaire).

Les risques de pollution par les eaux de ruissellement relèveront d'une instruction spécifique au titre de la « loi sur l'eau » menée par le futur aménageur pour apprécier la compatibilité des milieux récepteurs avec les points de rejets qui seront envisagés pour le réseau d'assainissement pluvial des voiries.

### 4.3.4 Hydrogéologie

#### *Effets positifs*

D'une manière générale, les dispositions prises au titre de la Loi sur l'eau seront respectées selon les articles L.214-1 à L.2014-6 du code de l'environnement. Le projet utilisera un principe d'assainissement des eaux pluviales privilégiant l'infiltration.

#### *Principaux effets potentiels négatifs*

Le projet s'implante à proximité immédiate d'un secteur déjà bâti, sur des terrains non-imperméabilisés. Cette imperméabilisation des sols sera dépendante de l'aménagement des lots. L'écoulement physique des eaux pluviales jusqu'au milieu naturel récepteur sera donc modifié.

Cependant, l'imperméabilisation des milieux dans le cadre du projet ne diffère pas du scénario de référence qui prévoit également l'implantation de nouvelles activités et l'artificialisation des zones urbanisables.

Vis-à-vis de la qualité des eaux souterraines, il n'est pas attendu d'effets particuliers du projet, mais la réalisation du projet peut entraîner des pollutions chroniques ou accidentelles, principalement du fait des déplacements routiers et en phase de chantier

#### *Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

Le projet limitera au maximum les surfaces imperméabilisées (voiries d'emprises limitées), en optimisant les plateformes de stockage et les parkings imperméabilisés. La mutualisation des stationnements sera recherchée, afin de limiter les surfaces imperméables.

L'utilisation de matériaux perméables (dalles engazonnées, stabilisé,...) sera favorisé, ainsi que le maintien d'espaces verts afin d'optimiser l'infiltration naturelle des eaux pluviales.

Les eaux collectées ne seront pas rejetées sur le domaine public, mais devront être infiltrées, l'excédent pourra être dirigé vers un système de rétention à la parcelle, et sera rejeté vers le milieu naturel.

Le parc d'activité possède un réseau d'assainissement de type séparatif et les capacités d'assainissement sont adaptées au projet d'extension. La canalisation de transport sera renouvelée en partie en 2021 et totalement par la suite. L'assainissement pluvial du site sera basé sur la priorisation de l'infiltration. Si besoin, un système de rétention à la parcelle sera envisagé (débit de rejet max 6 l/s/ha, débit de plancher 2l/s). Ces mesures permettront de garantir la préservation de la nappe.

### 4.3.5 Hydrologie, eau et assainissement

#### *Effets positifs*

Le projet est compatible avec les orientations principales du SDAGE 2016-2021 (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Rhône-Méditerranée-Corse, adopté en 2015, par la gestion des eaux pluviales garantissant l'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau et la pérennité des fonctionnalités écologiques des zones et milieux humides

La mise en place d'un traitement de la qualité des eaux pluviales, à travers un abattement des polluants chroniques par des filtres végétaux (noues, bassins paysagers) présente un effet bénéfique pour le milieu naturel concerné (rejet au milieu naturel) par rapport à un scénario de référence sans maîtrise particulière de la qualité des rejets.

#### *Principaux effets potentiels négatifs*

L'accueil de nouvelles activités augmentera la consommation en eau potable, et les entreprises pourront également avoir des besoins spécifiques en alimentation en eau, pour le fonctionnement de leur activité ou pour lutter contre le risque d'incendie.

L'arrosage des espaces verts pourra, en outre, constituer un poste de consommation d'eau important.

L'augmentation des activités produira des eaux usées dont la quantité et la nature seront dépendantes des activités de chaque entreprise.

Le projet, entraînera l'imperméabilisation de secteurs actuellement végétalisés et la construction de bâtiments aura pour effet de modifier les coefficients de ruissellement actuellement rencontrés sur le site. Cependant ces impacts sont comparables à ceux induits par le scénario de référence

#### *Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

L'alimentation en eau sera assurée par le Syndicat intercommunal de distribution d'eau de la Région de Millery-Mornant. Le réseau d'eau potable est en capacité de répondre à cette demande : la nappe ne semble pas souffrir de surexploitation, et l'alimentation est complétée par des achats auprès du syndicat mixte de production Rhône-Sud.

Les constructions seront raccordées au réseau public d'eau potable. Le réseau assurera également la défense incendie du projet.

Les constructions devront être raccordées au réseau public, avec des installations pour un branchement de type séparatif. Les effluents rejetés au réseau seront traités par la station d'épuration de Givors. Etant donné que cette station dispose d'une capacité d'accueil de 89 700 équivalent habitants, elle sera en mesure de prendre en charge les apports supplémentaires du projet.

Afin de prendre en compte les apports d'eau supplémentaires liés à l'imperméabilisation des sols des espaces publics (eaux de voiries), le projet prévoit une gestion des eaux pluviales par infiltration. L'excédent sera géré par rétention à la parcelle, rejeté préférentiellement vers le milieu naturel. Le débit de rejet sera au maximum de 6 l/s/ha imperméabilisé.

Le projet devrait être soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau (rubrique 2.1.5.0). Un dossier de déclaration sera réalisé pour chacun des sites (Nord et Sud). Le rejet des eaux pluviales se fera en effet dans le sous-sol (infiltration) La surface du projet et interceptée sera comprise entre 1 et 20 ha.

### 4.3.6 Risques naturels

#### *Principaux effets potentiels négatifs*

Le site d'étude se situe en zone 2 de sismicité faible. Les exigences réglementaires pour les bâtiments neufs ou déjà implantés sont donc peu contraignantes et concernent les constructions de catégorie d'importance III et IV.

Le risque d'incendie est inhérent aux activités des entreprises vouées à s'implanter sur le site. Ce risque sera pris en compte en fonction des activités implantées par une procédure ICPE, en cas de risques.

#### *Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

Les éventuelles constructions de catégorie III et IV respecteront la réglementation en vigueur en termes de protection parasismique des bâtiments. L'ensemble des constructions neuves et des réhabilitations respecteront la réglementation en vigueur en matière de défense contre les incendies.

4.4 MILIEU NATUREL

4.4.1 Milieux naturels et espaces verts

Effets positifs

Le projet s’inscrit en continuité directe d’une zone urbanisée, au sein d’un territoire avec une forte pénurie foncière. De manière indirecte, ce projet permet de limiter la fragmentation du milieu semi-naturel. Le projet permet ainsi de développer une zone, génératrice d'emplois et de services, bâtie sur un principe de « village densifié ».

Les enjeux écologiques du site sont pris en compte en amont de la conception globale du projet, de façon à réduire autant que possible les impacts sur les milieux et les espèces.

Principaux effets potentiels négatifs

La zone d’aménagement au Nord est entièrement comprise dans une Zone d’Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I « Plateau de Berthoud », ainsi que dans un Espace Naturel Sensible (ENS) « Bocage du Berthoud ». Les périmètres affectés se superposent.

Le projet engendre un impact sur une zone humide présente, qui se trouve sur une partie du fossé humide. Ce fossé sera détruit en partie, impliquant la destruction de la zone humide.

Habitats

Beauvallon

Le projet entrainera la destruction de deux prairies de fauche mésophiles, habitat dont la régression récente est avérée. Les aménagements du scénario de référence affecteraient également ces périmètres, puisqu’ils font partie de la zone urbanisable.

Flore

Saint-Laurent-d’Agn y

L’espèce de flore quasi-menacée (non-protégée) Œnanthe à feuille de peucedan a été recensée sur une des prairies mésohygrophiles (Sud-Ouest du site).

Faune terrestre

Les aménagements prévus par le projet entraineront une altération voire une destruction de certains habitats actuellement présents sur le site et favorables à différentes espèces, notamment l’avifaune, les chiroptères et les reptiles

Amphibiens

Saint-Laurent-d’Agn y

Deux espèces sont présentes sur le site de projet Nord, observées au niveau du fossé humide et au niveau des cultures. Les deux mares temporaires semblent être propices aux amphibiens, bien qu’aucun individu n’y ait été observé. La destruction partielle du fossé humide par le projet aura un impact fort sur ces espèces.

Reptiles

Saint-Laurent-d’Agn y

Trois espèces de reptiles ont été inventoriées dans les milieux de cultures : le Lézard des murailles, le Lézard à deux raies et la Couleuvre verte et jaune. Ce sont des reptiles ubiquistes qui utilisent de nombreux milieux naturels, semi-naturels et anthropisés : le projet aura donc un impact sur plusieurs milieux pouvant être utilisés par ces espèces.

Beauvallon

Trois espèces de reptiles ont été inventoriées dans les milieux de cultures : le Lézard des murailles, le Lézard à deux raies et la Couleuvre verte et jaune. Ce sont des reptiles ubiquistes qui utilisent de nombreux milieux naturels, semi-naturels et anthropisés : le projet aura donc un impact sur plusieurs milieux pouvant être utilisés par ces espèces.

Arthropodes

Saint-Laurent-d’Agn y

Au total, 37 espèces de lépidoptères rhopalocères ont été inventoriées, toutes très communes et sans enjeu particulier. Toutefois, la présence des plantes hôtes servant à la reproduction de deux espèces protégées, le Damier de la Succise et le Cuivré des marais, a été notée. Ces plantes se trouvent dans les prairies de fauche mésohygrophiles.

De plus, le site a démontré des signes de la présence de Grand capricorne, un coléoptère protégé. En effet, de vieux chênes isolés se situent en bordure du site, dont un présente des cavités liées à cette espèce. Les autres constituent des habitats potentiels, puisque les arbres à proximité d’un site de présence sont rapidement colonisés.

Beauvallon

29 espèces de lépidoptères rhopalocères ont été trouvées sur le site. Elles sont toutes communes et ne présentent pas d’enjeux particuliers.

Avifaune

Saint-Laurent-d’Agn y

En tout, 47 espèces ont été inventoriées sur le site ou en périphérie immédiate. Parmi elles, 37 sont protégées, 2 ont des enjeux forts et 6 des enjeux modérés. On y trouve des espèces du milieu agricole, du milieu forestier et des espèces ubiquistes.

La destruction de milieux de culture et boisés aura un impact sur les différentes espèces présentes. On recense notamment un fort impact sur la Pie-grièche écorcheur, pour laquelle les milieux ouverts présentant des haies sont favorables. Une deuxième espèce a fort enjeu est présente à proximité immédiate du site, l’Œdicnème criard.

Beauvallon

36 espèces d’oiseaux ont été repérées sur le site ou en périphérie, dont 25 sont protégées. Une espèce à enjeu fort et 6 à enjeux moyens sont présentes. Ces espèces font partie des cortèges du milieu bâti, agricole, forestier et ubiquiste. La destruction des habitats présents (cultures, friches, prairies humides, anthropiques etc.) aura un impact sur les cortèges présents.

Chiroptères

Le site est peu fréquenté par ce groupe et principalement utilisé comme zone de transit. Les lisières forestières et les haies permettent le déplacement des espèces présentes. La plupart des espèces présentes sont forestières, et les autres sont ubiquistes.

Saint-Laurent-d’Agn y

Cinq espèces ont été vues sur le site, dont deux soulèvent des enjeux forts. Les autres espèces sont communes localement. Un enjeu remarquable est associé à la présence du Murin de bechstein du fait de sa rareté, et un enjeu fort est associé à la présence de la Barbastelle d’Europe, au vu de sa rareté et de la présence potentielle de gîtes dans le boisement de conifères.

Beauvallon

Sept espèces ont été contactées sur le site. Parmi elles, 4 soulèvent des enjeux particuliers, les autres espèces étant communes localement. Le Murin de bechstein est très rare, avec un enjeu associé remarquable et la Noctule de leisler est rare localement, avec un enjeu associé fort. Des enjeux modérés sont eux liés à la présence de la Noctule comme et de la Sérotine commune (espèces communes localement). Le boisement qui a fait l’objet d’un défrichement de la part des propriétaires représentait un enjeu pour les gîtes des espèces.

Espèces protégées

Les espèces protégées sur le site concernent principalement les oiseaux (37 au Nord et 25 au Sud), les chiroptères (5 espèces au Nord et 7 au Sud) les amphibiens (2 espèces au Nord), les reptiles (3 espèces au Nord et 3 au Sud) et les insectes (1 espèce au Nord).

Pollution lumineuse

L’aménagement de la zone d’activités nécessitera la mise en place d’un éclairage au cœur du site d’aménagement, multipliant les sources lumineuses et étendant ces nuisances dans la continuité de celles présentes actuellement.

Phase chantier

La phase de chantier pourrait affecter temporairement la végétation maintenue en place lors des différentes phases de réalisation. La mise à nu de terrains lors de la phase de chantier est susceptible de favoriser la colonisation par des espèces pionnières et envahissantes.

Les impacts temporaires de la phase de chantier sont de nature à engendrer une perturbation des espèces présentes durant les travaux d’aménagement. Cette perturbation éventuelle de la faune présente, peut entraîner un déplacement provisoire ou définitif des individus. Certaines espèces présentes sur place pourront trouver refuge dans les milieux à proximité (cultures, friches...).



*Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

**Mesures d’évitement**

L’étude en amont des divers enjeux a permis de mettre en place des mesures d’évitement qui ont été prises en compte dans les démarches de modification en cours des PLU des communes, dont la préservation de milieux d’intérêt.

*Saint-Laurent-d’Agn y*

Les deux prairies de fauche mésohygrophiles présentes ne font pas partie du périmètre de projet, puisque cet habitat est en régression importante en Rhône-Alpes et il abrite une flore intéressante (Œnanthe à feuilles de Peucedan, plante quasi-menacée dans la région ; plantes hôtes des papillons protégés Damier de la succise et Cuivré des marais). D’autres milieux sont évités, entièrement ou partiellement, de par leur intérêt pour certains groupes faunistiques :

- Une partie du fossé humide (220 mètres linéaires) ainsi que les deux mares temporaires, intérêt pour les amphibiens
- Une partie du boisement de conifères (2 700m²), intérêt pour l’avifaune
- Une partie des haies présentes (3 habitats, soit 139 mètre linéaires)
- Le domaine vital de l’Œdicnème criard, oiseau protégé et vulnérable en Rhône-Alpes, représenté par des cultures et une friche (29 800 m²)
- Vieux chênes isolés bien exposés, intérêt pour les insectes et l’avifaune

*Beauvallon*

Une zone humide présente à l’Ouest du site de projet est évitée.

**Mesures de réduction**

Le parti d’aménagement favorisera la recomposition du tissu végétal du site et amènera à la création de nouveaux espaces végétalisés plus ou moins naturels. Le parti paysager du projet prévoit une végétalisation des voies principales par la création de haies.

**Flore**

*Gestion de la flore invasive*

Les apports de terre extérieure seront évités, sinon un contrôle strict de son origine sera effectué. La remise en état de la piste de travail se fera à l’aide de la terre d’origine, prélevée et stockée au début des travaux. Les apports de composts seront aussi contrôlés. En cas d’identification de plantes invasives, notamment pour les plantes faisant l’objet d’une destruction obligatoire, un protocole d’éradication sera mis en place afin d’éliminer (dans la mesure du possible) et d’éviter la dissémination de la plante invasive

*Saint-Laurent-d’Agn y*

La totalité des prairies mésohygrophiles sont évitées par le projet, préservant ainsi l’Œnanthe à feuille de peucedan.

**Faune terrestre**

Le projet s’intègre pleinement dans la démarche ERC pour la préservation de la biodiversité et notamment des espèces protégées :

*Saint-Laurent-d’Agn y*

- Evitement : évitement des secteurs sensibles, prairies de fauche mésohygrophiles, partie du boisement, mares temporaires, haies, vieux chênes isolés, domaine vital de l’Œdicnème criard.
- Réduction : adaptation des périodes de chantier pour éviter la destruction/perturbation des individus, installation de nichoirs pour réduire l’impact sur l’avifaune.
- Compensation : aménagement/gestion de zones favorables (haies multi strates pour l’avifaune, petite faune, chiroptères, reptiles...) ; conventions pour pérenniser des lieux propices (plantation d’un maillage bocager pour la Pie-grièche écorcheur, oiseau protégé et quasi-menacé), reconstitution d’un fossé humide ; création de mares (amphibiens), création de milieux refuges pour les reptiles (hibernaculums)

*Beauvallon*

- Réduction : adaptation des périodes de chantier pour éviter la destruction/perturbation des individus, installation de nichoirs pour l’avifaune.
- Compensation : aménagement/gestion de zones favorables (lisières boisées pour l’avifaune, petite faune, chiroptères, reptiles...), gestion de zones propices préservées (boisement), contrats pour pérenniser des lieux propices à la biodiversité (ORE visant notamment l’Œdicnème criard), création de milieux refuges pour les reptiles (hibernaculums)

**Amphibiens**

*Saint-Laurent-d’Agn y*

La conservation des deux mares temporaires limitera l’impact sur les amphibiens. Des mesures de compensation seront mises en place pour la destruction partielle du fossé humide : il sera reconstitué, en continuité des parties non-impactées par le projet, et de façon à être attractif pour les amphibiens présents. De plus, trois mares temporaires seront créées, afin de fournir d’autres milieux favorables.

**Reptiles**

*Saint-Laurent-d’Agn y*

Bien que protégées, les espèces rencontrées ne représentent pas d’enjeu. Le projet aura un faible impact sur ces espèces ubiquistes. De plus, la création de nouveaux milieux (anthropiques, espaces verts) est favorable aux reptiles. Lors du chantier, les individus restent vulnérables (écrasement, réduction du nombre de zones refuges). Le projet prévoit alors la création de deux hibernaculums à proximité de la zone de travaux, qui serviront de zones refuges pour ce groupe.

*Beauvallon*

De la même façon que pour le site Nord, les espèces inventoriées sont ubiquistes et la création de nouveaux milieux par le projet sera favorable. Les espèces seront vulnérables lors des travaux, ce qui sera réduit par la création de trois hibernaculum à proximité de la zone de travaux.

**Arthropodes**

*Saint-Laurent-d’Agn y*

Tous les enjeux présents sont évités, puisque les prairies de fauche mésohygrophiles (importance pour les papillons de jour) ne font pas partie du périmètre de projet, et que les vieux arbres isolés (importance pour le Grand Capricorne) seront évités.

**Avifaune**

*Saint-Laurent-d’Agn y*

Le domaine vital de l’Œdicnème criard (fort enjeu) a été évité en amont de la phase de conception du projet, il n’y a donc plus d’impact sur cette espèce. La préservation et gestion d’une partie du boisement, ainsi que la conservation d’une partie des haies, permettront de réduire l’incidence sur les espèces du milieu boisé et arbustif. Il y a tout de même des impacts temporaires en phase chantier. Pour pallier à cet effet, des nichoirs (pour oiseaux des milieux boisés et ubiquistes) seront installés sur des zones favorables. Cette mesure favorisera la Chouette chevêche et le Faucon crécerelle, espèces vulnérables dans la région, non-impactées par le projet.

Des mesures de compensation restent nécessaires : plantation et gestion de 6 000 m² de végétation (entre les lots et en limites de parcelles), sous forme de haies multi strates. Cette mesure concerne un grand nombre d’espèces d’oiseaux.

Le projet prévoit la plantation de 2,4 km de haies, sur un site de compensation (15 hectares), pour créer un maillage bocager. Cette mesure compense la perte d’habitat de la Pie-grièche écorcheur (enjeu fort). La pérennisation (conventions sur 30 ans) de ce type de milieux sera favorable également à de nombreuses autres espèces du milieu agricole et arbustif.

*Beauvallon*

Pour réduire l’effet de la phase de chantier, des nichoirs seront installés.

10 800 m² de lisière boisée de forte épaisseur sera plantée en limite Sud-Ouest, en relation avec le milieu semi-naturel autour de la ZAE. C’est une mesure de compensation pour les espèces du cortège boisé et les espèces ubiquistes. La gestion de ce milieu permettra de le garder diversifié et attractif.

L’impact sur l’Œdicnème criard (destruction du domaine vital de deux couples) sera compensé par des Obligations Réelles Environnementales sur 30 ans. Elles auront pour but de mettre en place et pérenniser des milieux propices à la nidification de l’espèce avec une gestion adaptée (occupations du sol et pratiques culturelles adaptées). Les milieux faisant l’objet d’ORE représentent 63 400 m², sur lesquels une haie sera également plantée (140 mètres linéaires), ce qui favorisera le cortège arbustif.

**Chiroptères**  
*Saint-Laurent-d’Agn y*

En évitant certains milieux, l’impact sera réduit : en préservant une partie du boisement de conifères (2 700 m²), une zone de gîtes potentiels à Barbastelle d’Europe (enjeu fort) sont conservés. De plus, la majorité des chiroptères présents sont associés aux milieux forestiers, cette mesure leur est donc bénéfique.  
L’impact sur le transit des chiroptères est réduit, par un évitement partiel des haies, sur 139 mètres linéaires (3 habitats). Des mesures pour compenser les impacts résiduels seront prises : la plantation de 6 000 m² environ de haies multi strates en limites du projet, ainsi que la diversification et gestion du boisement présent. La diversification des essences rendra le boisement attractif pour plus d’espèces, et un traitement contre la chenille processionnaire préservera les conifères présents.

*Beauvallon*  
Le site fera l’objet de la plantation d’une lisière boisée 10 800m², qui compensera, par sa forte épaisseur, les chiroptères forestiers et permettra globalement le transit des espèces présentes sur le site.  
De plus, la plantation 75 mètres linéaires de haies sur un terrain agricole faisant l’objet d’ORE sur 30 ans favorisera également ce groupe.

**Pollution lumineuse**  
Le projet d’aménagement présentera un plan d’éclairage conforme aux différents espaces créés, ce qui permettra de limiter la pollution lumineuse, afin d’offrir des zones préservées pour la faune nocturne. Les éclairages respecteront la charte de l’Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l’Environnement Nocturne (ANPCEN).

**Phase chantier**  
Préalablement au début de chaque chantier, une stricte délimitation des emprises du projet sera réalisée, afin de préserver les milieux évités et tous les milieux alentours. Les les haies et les arbres évités, devront être protégés, afin de limiter les blessures et d’éviter leur dépérissement. Des traitements seront établis en cas de blessures. Les matériaux ne seront pas stockés au pied des arbres à préserver et si nécessaire, leurs troncs seront protégés (caisson en bois…) afin d’éviter les chocs et tassement.  
L’enherbement temporaire des surfaces mises à nu permettra de limiter l’érosion des terrains ainsi que la colonisation de ces espaces par une végétation pionnière envahissante.  
Afin d’éviter la propagation de plantes envahissante, les apports de sol ou de terre provenant de zones hors chantier devront faire l’objet d’une traçabilité pour s’assurer de la provenance des terres. Les terres provenant de secteurs ayant été contaminées par des espèces invasives et/ou allergènes (renouée du japon, ambroisie…) seront à exclure du projet.

**4.4.2 Continuités écologiques**

*Effets positifs*  
Au Nord, une partie du boisement, élément du corridor écologique, sera préservée et complétée par des haies afin de créer un corridor fonctionnel. Au Sud, un corridor sera également créé, par la reconstitution partielle du boisement aujourd’hui défriché par les propriétaires et par la plantation de haies et d’une lisière boisée. Le projet permettra alors le déplacement des espèces le long des espaces semi-naturels alentours. Ces espaces sont généralement des milieux ouverts, peu favorables aux déplacements.

*Principaux effets potentiels négatifs*  
Plusieurs milieux présents autour de la ZAE sont des cœurs de biodiversité, reliés par plusieurs corridors. On retrouve notamment les zones et prairies humides, ainsi que les boisements comme cœurs de biodiversité. Les corridors sont surtout représentés par des haies.

*Saint-Laurent-d’Agn y*  
La zone humide (prairie de fauche mésohygrophile) au Sud-Ouest et le boisement sont des cœurs de biodiversité. Un corridor formé de haies se trouve à l’est. Une partie du boisement sera impactée par le projet.

*Beauvallon*  
Les deux prairies de fauche mésophiles, ainsi que le boisement (désormais défriché, à l’initiative des propriétaires) sont des cœurs de biodiversité. Ces éléments seront impactés par le projet.

*Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

*Saint-Laurent-d’Agn y*  
Les limites Ouest, Nord et Nord-Est seront aménagées avec une haie multi strates composée d’essences locales et variées, associées à une clôture perméable à la biodiversité. Cette végétation permettra de constituer un corridor écologique, associé à la partie du boisement préservé. Les haies assureront le déplacement de la faune entre les milieux ouverts peu favorables aux déplacements.

*Beauvallon*  
Une partie du boisement sera reconstituée par des essences locales. Cette zone boisée sera accompagnée d’un traitement végétal sur les limites Ouest, Sud et Sud-Est qui rempliront la fonction de corridor écologique. Le traitement végétal prendra la forme d’une lisière boisée de forte épaisseur pour la limite Sud-Ouest, accompagné d’une clôture perméable.

**4.5 MILIEU HUMAIN**

**4.5.1 Documents d’urbanisme et de programmation**

*Principaux effets potentiels positifs*  
La Directive Territoriale d’Aménagement (DTA) de l’aire métropolitaine lyonnaise  
Le projet participe notamment à la « reconquête des territoires en perte d’attractivité ».

Schéma de Cohérence Territorial  
Le projet est considéré comme structurant et répond à l’objectif de développement économique du projet de territoire de l’Ouest Lyonnais.  
Plans Locaux d’Urbanisme en vigueur

Le projet est en accord avec l’un des objectifs du PLU de Saint-Laurent-d’Agn y, qui est d’assurer un fonctionnement équilibré du territoire, notamment en confortant les capacités d’emploi par l’extension de la ZI des Platières. Le PLU de Chassagn y vise également le développement de l’armature commerciale. Une déclaration de projet a été mise en œuvre pour assurer la mise en compatibilité des documents d’urbanisme en lien avec ces projets d’extensions. De fait, les modifications envisagées permettent la faisabilité des projets d’extensions.

Schéma de Développement Economique Intercommunal de la COPAMO (SDE)  
Les orientations prioritaires de ce document sont en adéquation avec le projet. En effet, elles se basent sur l’accueil de nouvelles entreprises, privilégier les circuits alimentaires de proximité (filière agroalimentaire), le renforcement de l’économie de proximité… Il stresse également le besoin de poursuivre l’extension de la ZAE des Platières afin de répondre à ces orientations.

Le projet s’inscrit pleinement dans les objectifs des documents de planification et permettra de répondre à des ambitions du territoire sur son développement économique.

*Principaux effets potentiels négatifs*  
Les sites d’extension font l’objet de zonages spécifiques pour le développement d’activités et d’OAP.

### *Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

Le projet devra respecter la réglementation de ces zones et les OAP correspondants.

## **4.5.2 Patrimoine culturel**

### *Principaux effets potentiels négatifs*

Le projet n'est concerné par aucun périmètre de protection ni par aucune zone archéologique ou zone de potentiel archéologique avéré.

### *Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

Sans objet.

## **4.5.3 Bâti, logements, activités, services et équipements**

### *Effets positifs*

L'extension de la ZAE des Platières permettra de créer de l'emploi dans un territoire où le nombre d'actifs est bien plus fort que le nombre d'emplois. Ainsi, le projet atténuera la tendance « ville dortoir » des communes concernées. L'accueil de nouvelles activités productives, artisanales et tertiaires dans un contexte de pénurie foncière durant depuis plusieurs années permettra de redynamiser l'économie du territoire.

La volonté du projet est axée sur le développement de la filière agroalimentaire, favorisant ainsi la filière agricole présente sur le territoire, les circuits courts, ainsi que la filière de la métallurgie, déjà présente sur le territoire.

### *Principaux effets potentiels négatifs*

Le projet prévoit la création de nouveaux bâtiments d'activités, de parkings et d'entrepôts de logistique.

Les aménagements s'organiseront dans une cohérence avec les zones d'activités existantes (Platières et Grandes Bruyères).

La zone d'activités des Platières compte actuellement une trentaine d'entreprises, et la zone d'activités des Grandes Bruyères moins d'une dizaine. Elles font pour la plupart partie des secteurs de la construction, de la logistique et transport, BTP et agro-alimentaire. Les activités existantes dans les zones d'activités ne seront pas impactées négativement par le projet. Certaines pourront d'ailleurs s'étendre.

Les sites d'extension sont caractérisés par l'activité agricole, qui est une composante économique essentielle du territoire. Une étude d'incidence agricole a été menée par la Chambre d'agriculture en septembre 2019 et a permis de mettre en évidence, en prenant en compte les effets cumulés de l'extension Est avec des impacts directs et indirects (réduction d'emprise, filière BIO, épandage, ...).

### *Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

La vocation économique du projet correspond tout à fait au milieu dans lequel il s'insère. Un traitement approprié des espaces extérieurs favorisera une bonne insertion des nouvelles constructions avec le bâti existant.

Le projet a été conçu de manière à laisser l'opportunité aux entreprises de la zone existante de s'étendre en lien avec leur site historique et d'obtenir une taille critique suffisante pour garantir l'attractivité de la zone et le développement de services associés.

Aucune exploitation n'est compromise ou remise en cause et certaines parcelles ne sont déjà plus exploitées. Le projet a mis en œuvre une stratégie Eviter/Réduire/Compenser pour les enjeux agricoles : réduction des emprises, proposition de parcelles agricoles maîtrisées par la SAFER sur un tènement de 6 ha à proximité immédiate du secteur d'extension pour les exploitants impacté, mise en place d'une veuille foncière en lien avec la SAFER, remise en valeur de friches sur le territoire, valorisation de la filière « BIO », restructuration parcellaire via des échanges à l'amiable, valorisation de la filière courte, création d'un atelier de transformation, augmentation de la valeur ajoutée par la diversification, soutien à l'irrigation collective. L'ensemble de ces mesures seront précisées dans le dossier d'incidence agricole.

Le projet d'aménagement prévoit le rétablissement des accès aux parcelles agricoles en périphérie de zone et les rétablissements des chemins ruraux.

## **4.5.4 Déplacements**

### *Effets positifs*

La création d'emplois sur le secteur permettra de réduire les déplacements pendulaires entre les communes, qui comportent un nombre d'actifs supérieur au nombre d'emploi, et l'Ouest Lyonnais.

Une continuité des modes actifs favorisera l'utilisation des transports en commun.

### *Principaux effets potentiels négatifs*

Le projet prévoit la création d'une voie commune par site (Nord et Sud), avec chacune un seul accès depuis la D83.

Les effets du projet sur la circulation routière se traduiront par une augmentation du trafic au sein du secteur des Platières, ainsi que sur les deux voies départementales. Cette augmentation sera due aux emplois créés ainsi qu'à l'augmentation des visiteurs sur le secteur. Elle concernera à la fois les véhicules légers et les poids lourds. Les trafics induits sont importants et engendrent des dysfonctionnements au niveau des carrefours. Ces impacts vont d'étaler dans le temps (entre 2019 et 2022), au fur et à mesure de l'implantation des lots. A horizon 2022, un point critique est atteint sur le giratoire D342/D83 avec un giratoire saturé aux hyperpointes et particulièrement sur l'heure de pointe du soir. Par rapport à l'état actuel, la difficulté d'insertion sur la D342 depuis la D63 reste problématique.

Le secteur des Platières est relié aux villes de Taluyers, Givors, Rive de Gier, Lyon, Mornant, Chazelles-sur-Lyon, Brignais et Soucieu-en-Jarrest, grâce à quatre lignes de transports en commun non urbains. Néanmoins, cet accès depuis les communes limitrophes reste limité. La desserte est également limitée pendant les heures de pointe. De même, les aménagements piétonniers sont parcellaires et non-adaptés. Le secteur des Platières n'est pas favorable au développement des flux piétons et vélos domicile-travail, par sa distance aux bourgs et la rareté des aménagements existants au sein et autour du secteur. Les aménagements cyclables sont discontinus sur la D342 et la D83 et non-adaptés sur la D342 qui nécessiterait une piste séparée.

Le projet engendrera une augmentation du besoin de stationnement, qui sera dépendant du nombre de lots réalisés sur les deux sites.

### *Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

Le principe de desserte a été conçu en prenant en compte le développement à terme de l'ensemble du secteur, l'apport d'un trafic véhicules supplémentaire dû aux nouveaux déplacements engendrés par l'aménagement de la zone ainsi que le déplacement de poids lourds nécessaires aux activités. Les chemins ruraux présents sur les deux sites, en direction de la RD83 au Nord, et en limite Est au Sud (entre la RD83 et la voie communale) seront maintenus ou reconstitués.

Le dimensionnement des voiries qui seront créées est compatible avec le trafic envisagé et les girations de poids lourds. La COPAMO souhaite favoriser les activités à faible flux de véhicules (hors entreprises du secteur agro-alimentaire).

Des actions sont prévues pour assurer la fluidité des trafics et des carrefours :

- Augmenter la capacité d'écoulement du réseau routier au niveau des points durs de circulation avec l'aménagement du giratoire D342/D83 : doublement des voies de l'anneau et entrée du giratoire sur la D342
- Mise en place d'un Plan de Déplacements Inter-Entreprises (PDIE) avant fin 2022 pour favoriser le report modal et la mutualisation des transports.
- Programmation d'investissements sur 2020/2022 pour améliorer les connexions cyclables vers les centres-bourgs dans le cadre du Plan Vélo
- Demande au SYTRAL de la mise en place d'un transport collectif : Bus Express D342

L'aménagement d'une continuité modes actifs sur le site Sud et au Nord, en direction des arrêts de transport en commun permettra de favoriser l'utilisation des transports en commun. La mutualisation des stationnements sera recherchée sur les deux sites.



4.5.5 Ambiance acoustique

Principaux effets potentiels négatifs

L’ambiance acoustique sur le secteur des Platières est définie par plusieurs facteurs : la présence des routes départementales RD342 (axe majeur concentrant les flux de circulation), D63 (desserte de Mornant) et D83 (desserte de la ZAE) ; des autres voies de desserte internes et pour finir la présence d’activités artisanales, industrielles et agricoles. Les nuisances sonores dues à la RD342, qui s’étendent sur 100 mètres de part et d’autre de l’axe, ne concernent que le site Sud. L’implantation de nouvelles activités augmentera le bruit lié au trafic (véhicules légers et poids lourds, nouvelles voies de desserte) et aux nouvelles activités. Toutefois, il faut un doublement du trafic routier pour générer une augmentation de 3 dB de l’ambiance sonore, émergence minimum perceptible par l’oreille humaine.

Le risque de gêne en phase chantier est limité au niveau du site d’étude en raison du nombre relativement faible de logements à proximité.

Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts

Les flux de trafic seront dépendants des activités qui s’implanteront sur les sites. Cependant, ils ne seront pas de nature à modifier sensiblement les conditions acoustiques du secteur, qui est déjà concerné par des trafics très importants. Les activités devront respecter la réglementation en vigueur en termes d’émissions de bruit (normes d’émissions sonores) que cela soit pour les engins, machines et procédés utilisés.

En phase chantier, certaines dispositions pourront être appliquées afin de limiter les nuisances sonores. Par exemple des horaires de chantier compatibles avec le repos des riverains pourront être mis en place, une sensibilisation des ouvriers ou encore des vérifications des engins de chantier (valeurs limites d’émission de bruit fixées par la réglementation) pourront être effectuées.

4.5.6 Qualité de l’air

Principaux effets potentiels négatifs

Les émissions de gaz à effet de serre augmenteront par l’augmentation du trafic, lié à la création d’emploi et à l’augmentation des visites sur le site, ainsi que par les émissions liées aux activités elles-mêmes. L’implantation de procédés industriels pour les nouvelles activités qui seront accueillies nécessitera la mise en place de dispositifs de chauffage et aura un impact sur la qualité de l’air, cependant cet impact est difficile à évaluer car il dépend de la nature des entreprises qui s’implanteront. L’augmentation des émissions polluantes ne sera néanmoins pas significative sur la qualité de l’air à l’échelle du secteur ou des communes.

La phase chantier du projet entraînera une augmentation des émissions de poussières et de polluants dans l’air ambiant durant les phases de terrassements, ou bien par la circulation de poids lourds supplémentaires.

Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts

Les activités à faible flux de véhicules seront favorisées pour implantation (à l’exception du secteur agro-alimentaire).

Pour le chauffage des nouvelles activités, les principales mesures envisageables vis-à-vis de la qualité de l’air résident dans l’optimisation et la mutualisation des équipements de chauffage en période hivernale et de rafraîchissement en période estivale. A cet effet, les solutions alternatives seront favorisées avec des énergies renouvelables.

De la même manière que pour réduire les effets négatifs sur l’acoustique, la mise en place d’un chantier à faible impact engagera les entreprises amenées à travailler sur le projet à limiter les nuisances induites.

4.5.7 Risques technologiques

Principaux effets potentiels négatifs

Le secteur des Platières est soumis au risque de Transports de Matières Dangereuses, lié à la RD 342 et à la présence d’une canalisation de transport de gaz naturel. Ce risque ne concerne pas les sites d’extensions.

L’accueil de nouvelles entreprises, en fonction de la nature de leurs activités, pourra engendrer de nouveaux risques technologiques (Seveso…) et accentuer le transport de matières dangereuses.

L’accueil de nouvelles entreprises, en fonction de la nature de leurs activités, pourra augmenter le risque de pollution des sols.

Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts

Les activités devront respecter la réglementation en vigueur en termes de prescriptions liées aux risques.

Les entreprises devront respecter la réglementation concernant leurs dépôts et rejets de matériaux polluants (installations classées, Seveso…), et seront responsables de la limitation des transferts de leur polluants dans le sol. La gestion de ces dépôts polluants devra aussi être en adéquation avec le règlement du risque d’inondation.

Dans le cadre de terrassements des sols prévus par le projet d’aménagement, les conditions d’acceptabilité des terres en filières agréées et les conditions de leur pré-traitement et/ou réemploi éventuel sur site devront être étudiée de manière plus approfondie. Il sera nécessaire de valider la compatibilité des usages du site avec les niveaux de pollutions du sol en fonction des activités envisagées.

4.5.1 Déchets

Principaux effets potentiels négatifs

Le projet prévoit l’implantation de nouvelles activités à dominante industrielle, artisanale, logistique et tertiaire. L’accueil de ces activités engendrera des déchets supplémentaires et diversifiés qu’il conviendra de traiter dans des filières adaptées. La création d’espaces verts pourra potentiellement constituer des déchets verts supplémentaires liés à l’entretien.

La réalisation des aménagements et des constructions, et notamment les déconstructions de bâtiments entraineront des volumes importants de matériaux de chantier qu’il conviendra de traiter dans des filières adaptées.

*Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

La collecte de déchets de type ménagers est assurée par le SITOM Sud-Rhône, qui effectue la collecte deux fois par semaine sur le secteur des Platières. Les activités devront respecter la réglementation en vigueur en termes de gestion des déchets, notamment au niveau de la collecte des déchets spécifiques. Tous les déchets devront être traités dans les filières adaptées. Une gestion adaptée des espaces verts permettra de réutiliser en partie les déchets verts produits sur le site par des systèmes de paillage par exemple.

La mise en place d'un chantier vert apportera également d'autres prescriptions qui permettront de réduire les nuisances des riverains ainsi que la production de déchets de chantier. Les déchets de chantier, issus notamment des démolitions des constructions existantes, seront traités dans les filières adaptées et si possible, réutilisés et recyclés sur site.

**4.5.2 Autres nuisances**

*Principaux effets potentiels négatifs*

Le projet ne présente pas de nuisances particulières sur ce secteur.

Par la nécessité d'un éclairage public aux abords des voiries et sur les espaces publics et par l'implantation de nouvelles activités, le projet contribuera au maintien du halo lumineux urbain nocturne qui est déjà très important.

*Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

La mise en place de l'éclairage public fera l'objet d'analyses spécifiques qui permettront de définir les principes visant à réduire les incidences de l'évolution du site sur le halo lumineux urbain nocturne.

**4.5.3 Energie et ressources**

*Principaux effets potentiels négatifs*

L'accueil de nouvelles activités induira une augmentation de la consommation énergétique qui sera dépendante de la nature des futures activités et qu'il est actuellement difficile à évaluer. Le projet d'aménagement engendra une consommation d'énergie en lien avec le mode de chauffage des bâtiments qui constitue un des enjeux environnementaux importants en matière de rejets atmosphériques et de valorisation des ressources locales (filière solaire, pompe à chaleur...).

La réalisation du projet urbain et industriel en extension d'un tissu existant sur des secteurs non bâtis nécessitera le recours à des volumes importants de matériaux et de ressources diverses.

*Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

De façon privée, les nouvelles entreprises devront se tourner vers un fonctionnement économe en énergie de façon à avoir une consommation énergétique la plus faible possible et vers des moyens de production renouvelables (toiture photovoltaïque...).

Le projet respectera la réglementation thermique en matière d'énergie (RT 2012) qui est reprise dans le décret n°2006-592 du 24 mai 2006 et l'arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions. La COPAMO propose des mesures visant à favoriser l'installation des énergies renouvelables, notamment dans les zones d'activités.

Le projet veillera à favoriser l'utilisation de matériaux renouvelables et pérennes, dans l'optique de réduire les incidences vis-à-vis des ressources de carrières.

**4.6 PAYSAGE**

*Principaux effets potentiels négatifs*

La zone présente des séquences paysagères agricoles, de milieux ouverts et bocager, de cours d'eau mais également minérales, par la présence des zones d'activités existantes. Le paysage des zones d'activités est marqué par des bâtiments imposants et rectangulaires, avec certaines zones très visibles et d'autres peu perceptibles.

Le relief de la zone offre des vues depuis et vers le secteur des Platières. Les lignes à haute tension ainsi que les pylônes électriques à l'Est du secteur sont des éléments repères.

Le projet d'extension engendra un impact sur les paysages agricoles ouverts, qui sont déjà marqués par la zone d'activités.

D'une manière générale, les modifications des perceptions seront dépendantes des nouveaux volumes bâtis, de leur traitement architectural et de la qualité des espaces naturels qui les accompagneront.

*Mesures prises pour éviter, réduire et compenser ces impacts*

La conservation de certains milieux, comme la prairie humide et une partie du boisement au Nord permettront de garder un espace agricole ouvert et d'intégrer les constructions dans le paysage. Le respect des aménagements paysagers adaptés, tels que : la mise en place de haies multi strates en limites du milieu agricole et semi-naturel ; l'implantation de bosquets le long de la RD83 et de la RD342 et la reconstitution d'une partie du boisement du site Sud, entraîneront une bonne intégration du bâti, tout en gardant un effet vitrine pour les activités. Au Sud, la plantation d'une lisière boisée en limite Sud-Ouest permettra de limiter les vues sur le site, notamment depuis la RD342.

Les réglementations de la zone seront respectées : hauteurs maximales (12m au Nord et 16m au Sud), respect des nuanciers de gris, pourcentages d'espaces verts et plantations ... afin de garder une cohérence paysagère.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales seront traités de manière paysagère en assurant leur végétalisation. Les aires de stationnement à l'air libre seront plantées ou fractionnées en unités de superficie limitée, par des plantations en haies, de façon à atténuer l'impact des parkings sur le paysage environnant.

Les perceptions des sites seront valorisées grâce à des traitements paysagers adaptés, qui permettront à la fois de limiter les vues depuis les voies de circulation, et d'appliquer un effet vitrine pour les activités.



## 5. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE

L'ensemble des activités humaines est à l'origine de rejets, d'émissions ou de nuisances diverses qui sont susceptibles d'occasionner des incidences directes ou indirectes sur la santé humaine. Ceci se produit lorsque les charges polluantes ou les niveaux de ces perturbations atteignent des concentrations ou des valeurs trop élevées pour être évacuées, éliminées ou admises sans dommage pour l'environnement, et donc, par voie de conséquence, pour la santé humaine.

Cette partie présente, à travers le prisme de la santé publique, le traitement des différents thèmes et champs de l'étude d'impact pouvant présenter une nuisance pour l'homme, au regard de leur atteinte potentielle sur la santé humaine des populations et usagers du site étudié.

### 5.1 POLLUTION DE L'EAU

Les sites d'étude se trouvent sur la masse d'eau souterraine des « Socles des Monts du Lyonnais, Beaujolais, Mâconnais et Chalonnais BV Saône ». Cette masse d'eau présente une faible vulnérabilité vis-à-vis des pollutions : sur les terrains cristallins et cristallophiliens, les pollutions rapidement traitées ne présentent pas de danger pour les eaux souterraines. La principale ressource du territoire du Rhône est située dans la vallée du Garon, complétée par les nappes alluviales du Rhône et du Garon, ainsi que par la nappe de la confluence Saône Azergues. Il en ressort que l'exposition des populations à une éventuelle pollution des eaux souterraines est faible.

La création d'activités au sein du projet peut apporter de nouvelles sources de pollutions (activités polluantes, rejets, pompages...) pour l'hydrologie du site. Le risque sanitaire vis-à-vis des populations reste faible, puisque le captage d'eau pour alimentation en eau potable le plus proche est à environ 5 km à l'Est.

Le principe d'assainissement des eaux pluviales, qui sera mis en œuvre dans le cadre du projet, est fondé sur l'infiltration limitée au regard de la nature imperméable des sols et surtout la rétention à la parcelle avec un rejet à débit limité dans le milieu naturel.

De plus, le projet fera l'objet d'instructions au titre de l'article L214-1 du code de l'environnement afin d'évaluer le risque d'altération de la protection de la ressource et des milieux aquatiques, notamment au niveau de la qualité de la nappe. Une instruction sera menée sur chaque site. De fait, le projet, avec la mise en place d'un traitement des eaux pluviales dans une zone de décantation avant rejet, ne devrait pas occasionner d'effet sensible sur la santé publique.

### 5.2 NUISANCES ACOUSTIQUES

Le projet s'inscrit dans un milieu comprenant des nuisances sonores liées principalement aux infrastructures routières et aux activités industrielles, artisanales et agricoles. Le site Sud est le plus concerné par cette thématique puisqu'il se trouve le long de la route D342, dont les nuisances sonores affectent un secteur de 100 mètres de part et d'autre de l'infrastructure. Le projet d'extension prévoit l'implantation de nouvelles activités et la construction de nouvelles voiries de desserte. Ces nouvelles voies seront adaptées aux prévisions de trafic de poids lourds et de véhicules légers.

Le déroulement des activités même et l'augmentation du trafic sont susceptibles de générer des nuisances acoustiques supplémentaires, notamment pour les employés (actuels et futurs) de la zone d'activités des Platières et également pour les riverains alentours. L'exposition actuelle des populations concerne la zone d'activités des Platières, qui est exposée aux bruits routiers ainsi qu'aux bruits des activités prenant place dans la zone. Le bruit lié à la RD342 affecte environ la moitié du site Sud, avec bande d'environ 60 mètres engendrant une nuisance entre 60 et 65 dB et encore environ 100 mètres sujets à une nuisance sonore entre 55 et 60 dB.

Par la création de nouvelles activités, le projet induira l'exposition d'environ 800 salariés (aux nuisances sonores du site durant la journée.

Il est important de noter que la création de nouvelles voies de circulation au sein du site induira des nuisances supplémentaires pour les employés. L'augmentation du flux de trafic sur le secteur sera dépendant des activités qui s'implanteront sur le site. L'augmentation du trafic routier se répartira sur les différentes voiries du site et également sur les voies structurantes extérieure au site, déjà concernées par les nuisances sonores.

Les nouvelles entreprises accueillies sur le site sont susceptibles de créer des nuisances acoustiques supplémentaires, qui ne seront toutefois pas assez importantes pour modifier les conditions actuelles.

### 5.3 POLLUTION DE L'AIR

Les activités présentes actuellement sur le site, ainsi que le trafic élevé de la RD342 induisent une exposition des employés pendant la journée. Très peu d'habitations sont présentes à proximité du secteur, la plupart se trouvant à plus de 600 mètres de la zone d'activités. La création de nouvelles activités induira l'exposition de nouvelles populations (nouveaux employés) pendant la journée. Par la création de nouvelles activités, le projet induira l'exposition d'environ 800 salariés aux pollutions atmosphériques du site durant la journée.

Le projet, par l'accueil de nouvelles entreprises, entraînera une augmentation du trafic routier liée aux activités, une mise en place de nouveaux procédés industriels, et participera de fait à l'augmentation des émissions de polluants dans l'atmosphère. Cependant, les émissions de polluants des nouvelles activités devront respecter les seuils réglementaires pour atténuer les nuisances sur la santé humaine. Les principales mesures envisageables vis-à-vis de la qualité de l'air résident dans l'optimisation de l'isolation des bâtiments ainsi que la pertinence énergétique des nouveaux bâtiments et de la limitation du trafic induit par l'opération.

## 6. AUTEURS DES ETUDES

La constitution générale et la rédaction du dossier d'étude d'impact a été confiée par VALORIPOLIS à :

**SOBERCO ENVIRONNEMENT – Société d'ingénierie et de conseil en environnement**

**Située au Chemin de Taffignon à 69630 Chaponost**

Les auteurs des études techniques et les équipes de conceptions du projet urbain sont détaillées dans cette partie.

## 7. METHODOLOGIES

Cette partie décrit l'ensemble des méthodes employées pour la réalisation de la présente étude d'impact. Elle rappelle l'organisation générale du document, au regard des exigences réglementaires, et les méthodes générales d'analyses des contraintes d'environnement et d'appréciation des impacts, notamment pour :

- La réalisation de l'état initial (personnes ressources, base de données et documents consultés, investigations de terrains et études techniques réalisées...) ;
- L'analyse des impacts (estimations, ratios types employées...).

Elle rappelle en outre les principes d'avancement de la démarche itérative, ainsi que les difficultés rencontrées et les limites de la méthode employée.



B

---

## ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

---



SOMMAIRE

1.	PREAMBULE.....	3	7.	HIERARCHISATION DES ENJEUX.....	93
2.	MILIEU PHYSIQUE.....	4	7.1.	Synthèse des enjeux .....	93
2.1.	Localisation géographique .....	4	7.2.	Hiérarchisation.....	94
2.2.	Topographie .....	6	8.	SCENARIO DE REFERENCE .....	97
2.3.	Climatologie.....	6	8.1.	Impacts cumules.....	97
2.4.	Géologie et pédologie.....	9	8.2.	Evolution probable de l'environnement .....	98
2.5.	Hydrogéologie et hydrologie .....	10			
2.6.	Assainissement.....	14			
2.7.	Risques technologiques.....	16			
2.8.	Risques naturels .....	19			
3.	MILIEU NATUREL .....	21			
3.1.	Contexte écologique .....	21			
3.2.	Grands ensembles écologiques fonctionnels .....	23			
3.3.	Faune et flore des sites d'étude .....	29			
3.4.	Sensibilités écologiques des sites d'étude .....	52			
4.	MILIEU HUMAIN .....	56			
4.1.	Eléments démographiques et sociaux .....	56			
4.2.	Documents d'urbanisme .....	57			
4.3.	Patrimoine et archéologie .....	65			
4.4.	Urbanisme et habitat.....	67			
4.5.	Activités et équipements.....	68			
4.6.	Transports et déplacements .....	73			
4.7.	ENERGIE .....	74			
4.8.	Déchets .....	76			
4.9.	Qualité de l'air .....	78			
4.10.	Nuisances sonores.....	81			
4.11.	Autres Nuisances et contraintes environnementales du site.....	84			
5.	PAYSAGE.....	85			
5.1.	Contexte général .....	85			
5.2.	Paysage sur la zone d'étude .....	85			
6.	SYNTHESE DES ENJEUX.....	90			

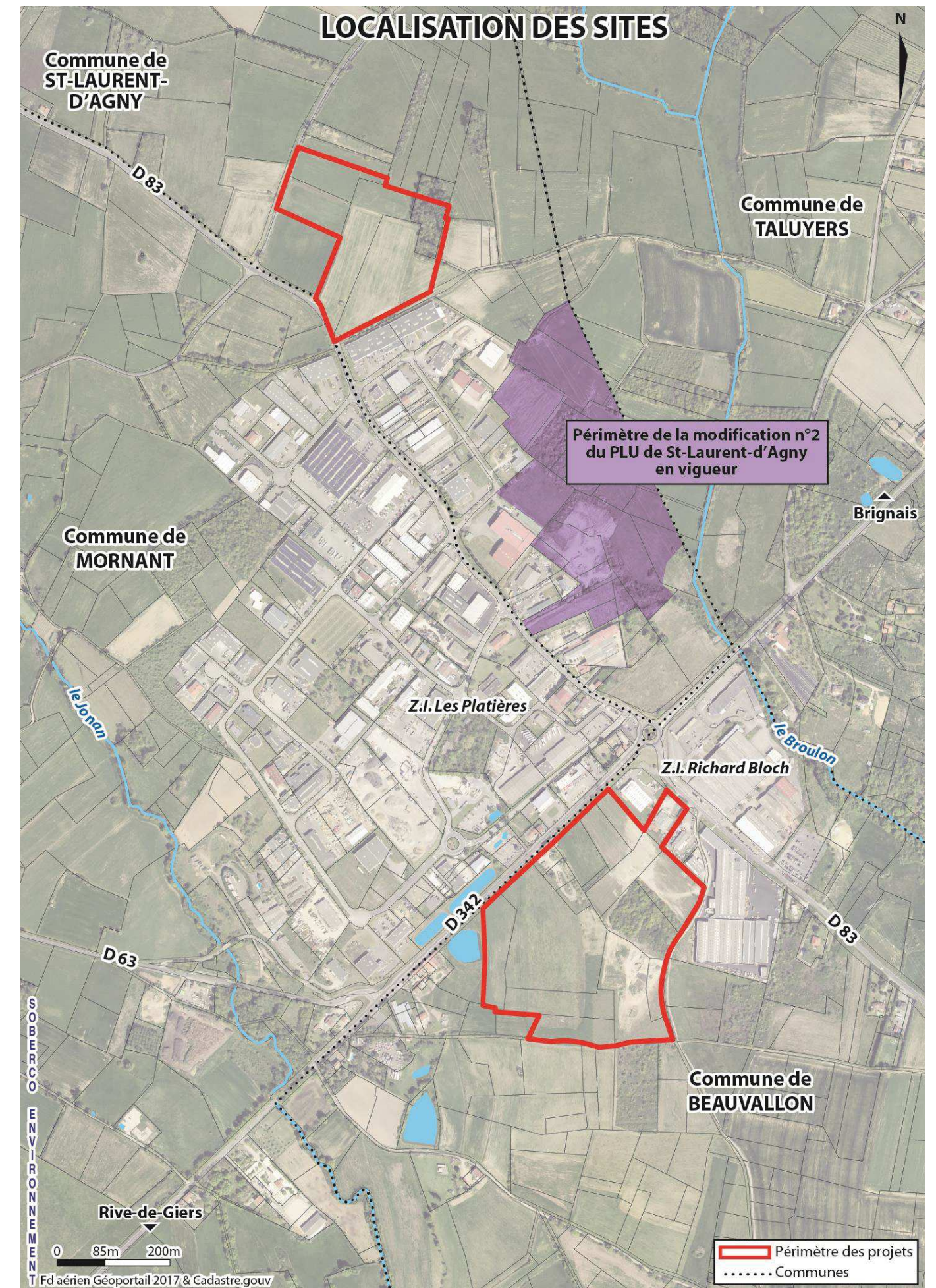


# 1. PREAMBULE

L'analyse de l'état initial est menée sur un large périmètre géographique autour de la zone sélectionnée pour la conduite du projet. Les contours spatiaux de différents périmètres d'études sont variables en fonction des thématiques environnementales étudiées. Dans cette étude, trois différents périmètres de dimensions stables sont pris en compte :

- **Les sites de projet** (au Nord et au Sud) correspondent au périmètre le plus restreint de l'analyse, et portent sur les secteurs directement concernés par le projet (zone d'emprise).
- **Les sites d'étude** (au Nord et au Sud) portent sur un périmètre plus large comprenant les sites de projet ainsi que les secteurs concernés indirectement par le projet (zone d'influence) pour prendre en compte des thématiques telles que les enjeux de biodiversité ou agricoles
- **La zone d'étude** comprend un périmètre plus large encore pour des thématiques qui impliquent des connexions entre le site de projet et la zone géographique environnante. La taille de cette zone d'étude doit être adaptée d'une part, au projet lui-même (emprise directe de ce dernier et zone d'influence), et, d'autre part, aux différents paramètres analysés (géologie, hydrologie, milieu naturel, qualité de l'air, ...) qui requièrent des niveaux d'analyses spécifiques.

De plus, l'étude de l'état initial de l'environnement s'appuie sur différentes expertises de terrain, réalisées par des bureaux d'études spécialisés. Leurs périmètres d'investigation peuvent également différer du site d'étude défini dans ce dossier.





## 2. MILIEU PHYSIQUE

### 2.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

La zone d'étude, d'une superficie d'environ 700 ha, comprend les zones d'activités des Platières et des Grandes Bruyères, ainsi que les secteurs d'extension des Platières. Ces éléments sont entourés majoritairement de milieux agricoles et semi-naturels. Les secteurs d'extension sont compris à proximité immédiate des Platières.

L'ensemble constitué par ces zones d'activités est localisé sur plusieurs communes : à la limite Est de Mornant ; limite Nord-Ouest de Beauvallon ; limite Sud-Ouest de Saint-Laurent-d'Agnay et limite Sud-Ouest de Taluyers. Ces communes sont situées au Sud-Ouest de la ville de Lyon et à l'Est des Monts du Lyonnais.

Les deux sites d'étude considérés (comprenant les sites de projet) se trouvent au Nord de la zone d'activités des Platières, sur la commune de Saint-Laurent-d'Agnay et au Sud de la zone d'activités, sur la commune de Beauvallon. Leurs surfaces respectives sont d'environ 10ha et 11ha.

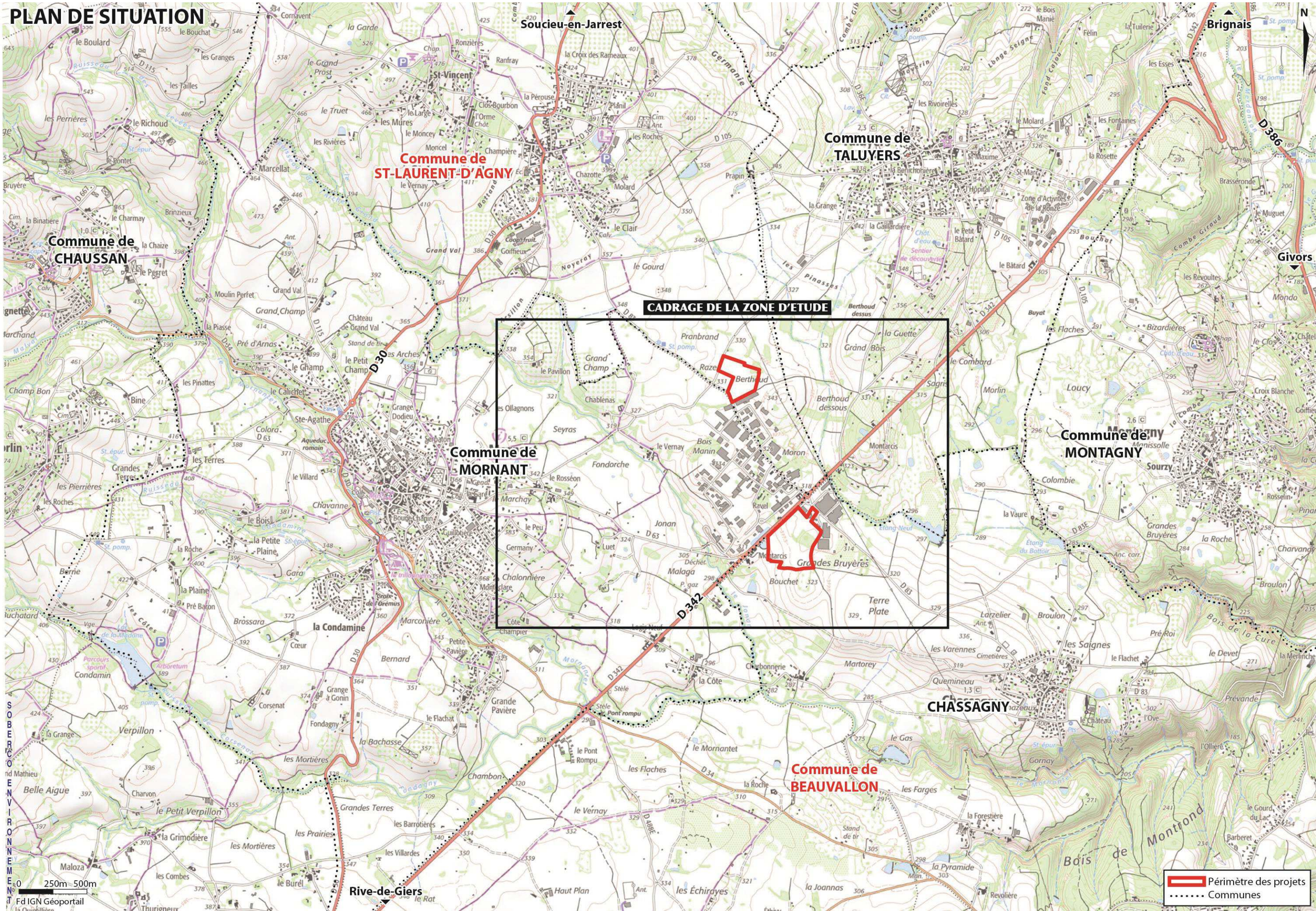
Les limites approximatives du site d'étude Nord sont :

- Au Nord la route de Berthoud
- A l'Est la limite communale de Mornant
- A l'Ouest la D83
- Au Sud le chemin de la Feuille

Et les limites approximatives du site d'étude Sud sont :

- Au Nord le giratoire à l'intersection de la D83 et de la D342
- A l'Est la D83
- A l'Ouest la D342
- Au Sud le chemin des Grandes Bruyères







## 2.2. TOPOGRAPHIE

### 2.2.1. Contexte général

La zone d'étude est comprise dans l'Ouest Lyonnais, sur le Plateau Lyonnais (ou Mornantais) dont les altitudes sont de 200 m à près de 1 000 m. C'est l'un des rebords orientaux du Massif Central, dont le piedmont se développe du Morvan (au Nord), au Massif du Pilat (au Sud). Sa limite occidentale s'appuie sur les contreforts de l'arc, orienté Nord-Sud, Monts du Beaujolais/Monts du Lyonnais, incisé par les vallées de l'Azergues et de la Turdine (de direction ouest/est) et par celle de la Brévenne (orientée Sud-Ouest/Nord-Est correspondant à un ancien "pincement" hercynien datant de l'ère primaire).

L'ensemble Platières et Grandes Bruyères présente une altitude comprise entre environ 310 m et 345 m. Il est fortement marqué par la topographie car compris entre deux vallées : vallée du Jonan à l'Ouest et vallée du Broulon à l'Est. Ces vallées présentent une topographie importante avec notamment à l'est des effets de cassure.

### 2.2.2. Sites d'étude

Le site d'étude au Nord présente une topographie relativement marquée, avec des altitudes qui varient entre 330 et 340 mètres. Il présente une pente orientée Sud-Nord, avec un point haut au Sud-Est. Ce dernier n'est pas compris dans le site de projet Nord.

Le site d'étude au Sud présente également une topographie relativement marquée, avec des altitudes qui varient entre 310 et 320 mètres et une pente orientée du Sud vers le Nord.

## Synthèse

- La zone d'étude est située dans l'Ouest Lyonnais, à l'Est des Monts du Lyonnais
- L'ensemble zones d'activités Platières et Grandes Bruyères est fortement marqué par la topographie
- Le site d'étude Nord présente une pente Sud-Nord et des altitudes de 330 à 340 m
- Le site d'étude Sud présente une pente Sud-Nord et des altitudes de 310 à 320m

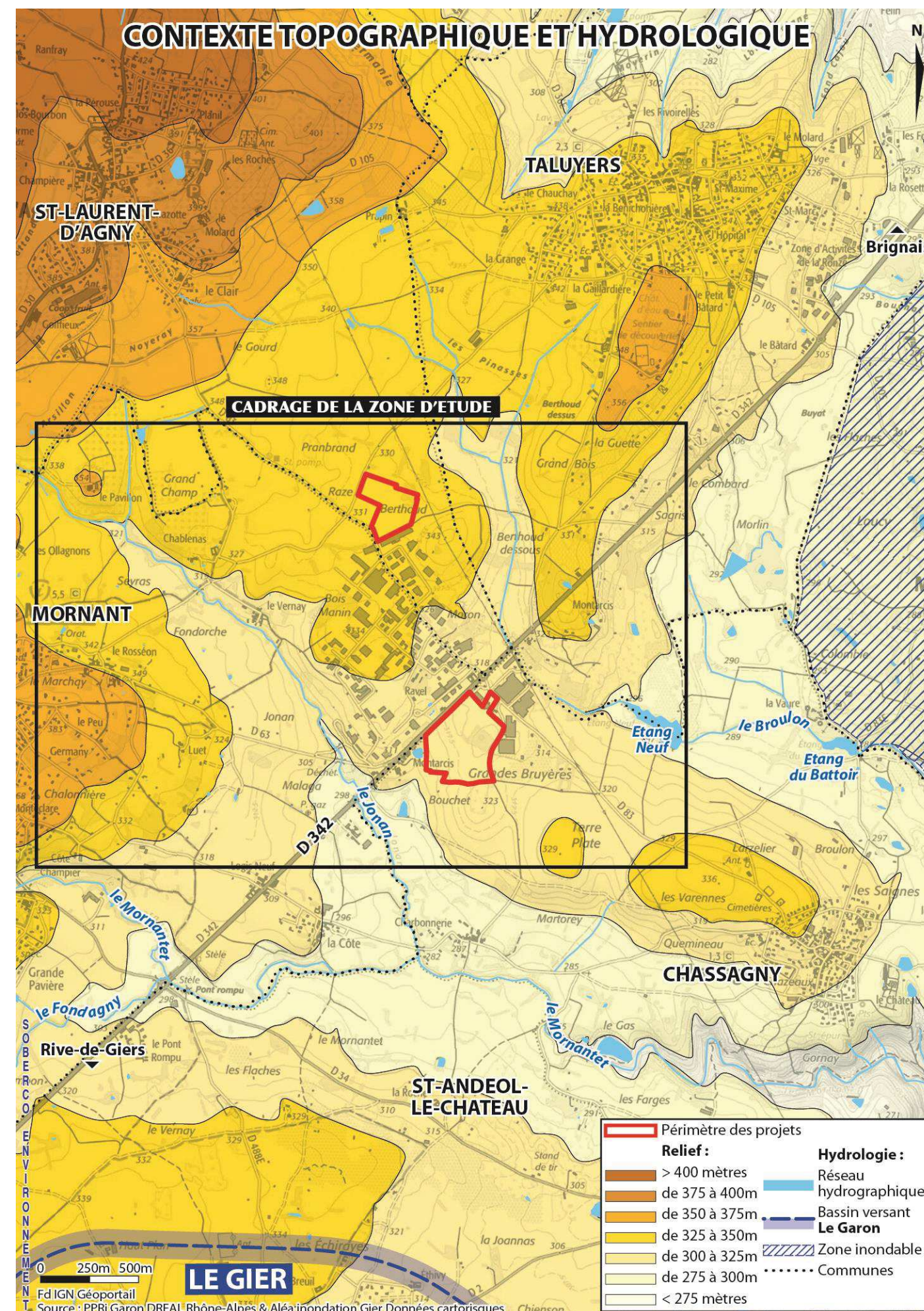
## 2.3. CLIMATOLOGIE

La zone d'étude bénéficie d'une climatologie originale et variée bénéficiant de plusieurs influences :

- Continentales, induisant une relative sécheresse hivernale avec une pluviométrie minimale pour le mois de Février de l'ordre de 44 mm,
- Méditerranéennes, caractérisées par une augmentation des pluies automnales avec une précipitation maximale pour le mois d'octobre (98 mm), un enneigement faible et une aridité d'été souvent marquée
- Océaniques, avec des écarts de température limités entre étés et hivers.

Les Monts du Lyonnais constituent une petite barrière montagneuse soumise à l'influence des perturbations atlantiques, entraînant une pluviométrie assez marquée ; les précipitations annuelles moyennes sont de l'ordre de 900 mm avec un peu plus de 140 jours de pluie (surtout d'octobre à avril). Plus à l'est, le Plateau Lyonnais, en position d'abri par rapport aux monts, enregistre des précipitations inférieures à 750mm. Globalement les températures sont douces avec des minima en janvier de 2 à 4° et des maxima en juillet de 20 à 22 °. Autre élément climatologique important, les vents (surtout du nord et du sud) dont la fréquence et quelquefois la violence contribuent à favoriser l'évaporation.

En résumé, le climat du territoire peut être qualifié de doux et sec avec toutefois des variations locales qui peuvent être marquées. Les données climatiques, présentées ci-après, concernent : la période 1982 à 2012 pour les données issues d'un modèle climatique, prenant en compte des données in situ ; et la période de 1981 à 2010 pour celles enregistrées à la station météorologique de Lyon-Bron, localisée en milieu périurbain, à environ 20 kilomètres au Sud du site d'étude.





## 2.3.1. Températures

### 2.3.1.1. Commune de Saint-Laurent-d'Agn y

Sur la commune de Saint-Laurent-d'Agn y, l'amplitude thermique annuelle est d'environ 18,1°C, les températures les plus froides se produisant généralement en janvier, avec une moyenne de 1,8°C et des températures moyennes minimales de l'ordre de -1,4 °C. Les températures les plus chaudes surviennent en juillet avec une moyenne de 20°C.

### 2.3.1.2. Commune de Beauvallon

Sur la commune de Beauvallon (Chassagn y), l'amplitude thermique annuelle est d'environ 18,3°C, les températures les plus froides se produisant généralement en janvier, avec une moyenne de 2°C et des températures moyennes minimales de l'ordre de -1,2 °C. Les températures les plus chaudes surviennent en juillet avec une moyenne de 20,3°C.

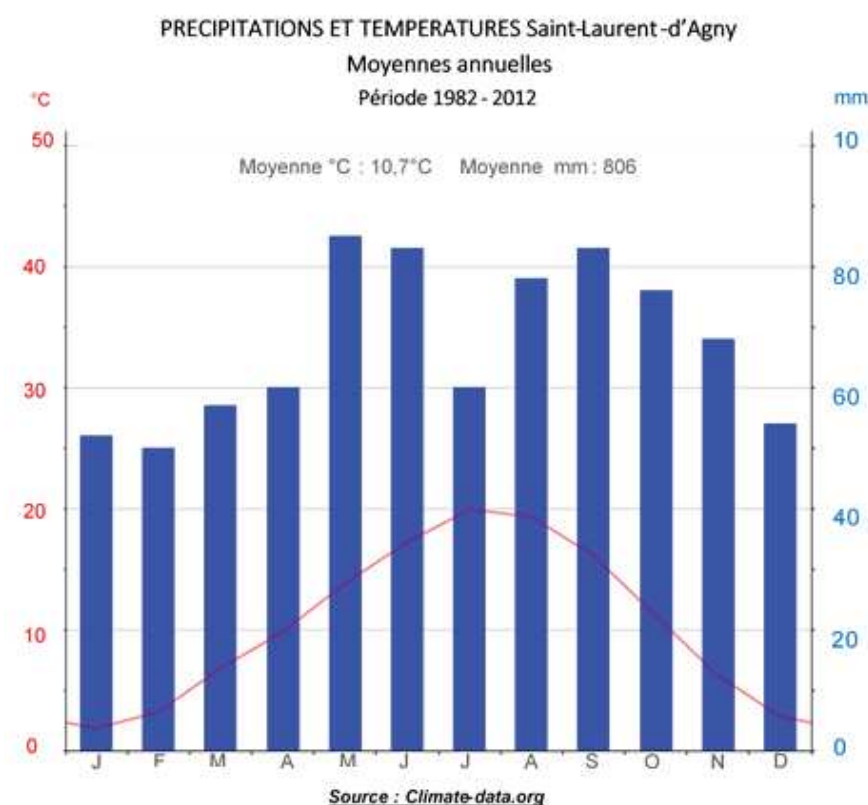
## 2.3.2. Précipitations

### 2.3.2.1. Commune de Saint-Laurent-d'Agn y

Sur la période s'étalant de 1982 à 2012, les précipitations annuelles moyennes sont de 806mm. Les précipitations sont importantes à Saint-Laurent-d'Agn y, même pendant le mois le plus sec, qui est en général février, avec une moyenne de 50mm.

L'analyse de la répartition annuelle des précipitations au droit de la zone d'étude permet de mettre en évidence deux pics de précipitation : un premier, au mois de mai et juin (85 et 83 mm), et un second, au début de l'automne durant le mois de septembre (83 mm).

L'enneigement, d'après les données pour les données de 1981 à 2010 (Lyon Bron), est peu marqué (15 jours par an), mais régulier en hiver (entre 3 et 4,3 jours en décembre, janvier et février). Le brouillard est un phénomène notable dans ce secteur du fait de l'humidité atmosphérique. Les données chiffrées indiquent que le phénomène est surtout rencontré d'octobre à janvier pour une moyenne annuelle de l'ordre de 49 jours de brouillard par an.



### 2.3.2.2. Commune de Beauvallon

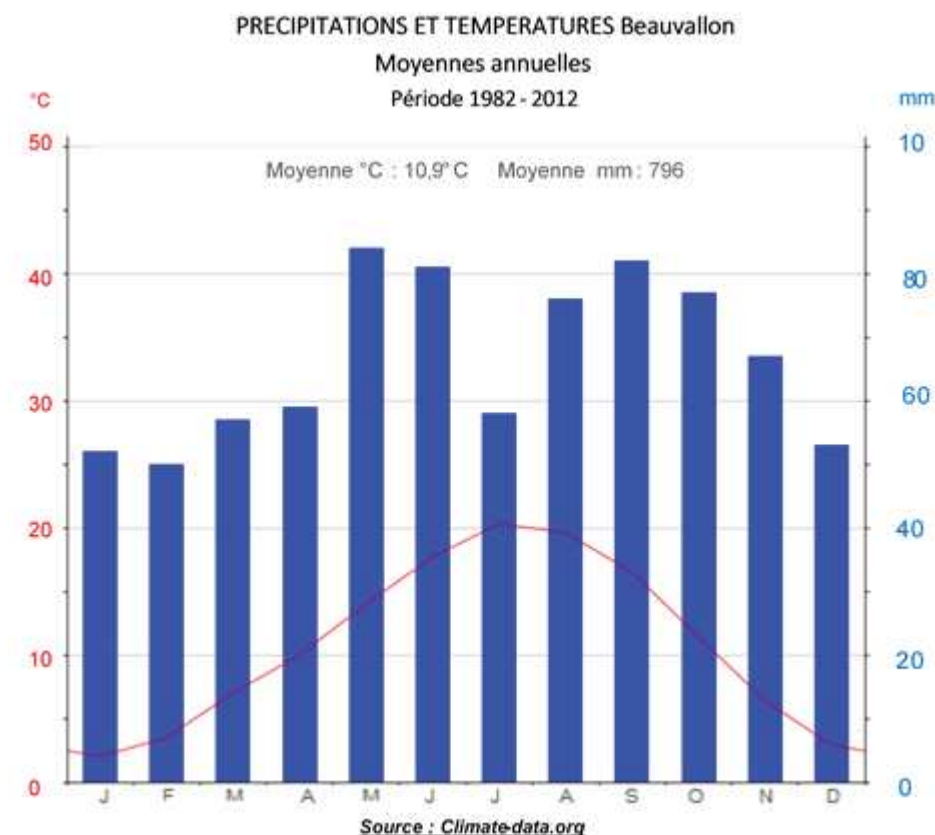
Sur la période s'étalant de 1982 à 2012, les précipitations annuelles moyennes sont de 796 mm. Les précipitations sont importantes à Saint-Laurent-d'Agn y, même pendant le mois le plus sec, qui est en général février, avec une moyenne de 50mm.

L'analyse de la répartition annuelle des précipitations au droit de la zone d'étude permet de mettre en évidence deux pics de précipitation : un premier, au mois de mai et juin (84 et 81 mm), et un second, au début de l'automne durant le mois de septembre (82 mm).

L'enneigement, d'après les données pour les données de 1981 à 2010 (Lyon Bron), est peu marqué (15 jours par an), mais régulier en hiver (entre 3 et 4,3 jours en décembre, janvier et février). Le brouillard est un phénomène notable dans ce secteur du fait de l'humidité atmosphérique. Les données chiffrées indiquent que le phénomène est surtout rencontré d'octobre à janvier pour une moyenne annuelle de l'ordre de 49 jours de brouillard par an.

### 2.3.2.3. Ensoleillement

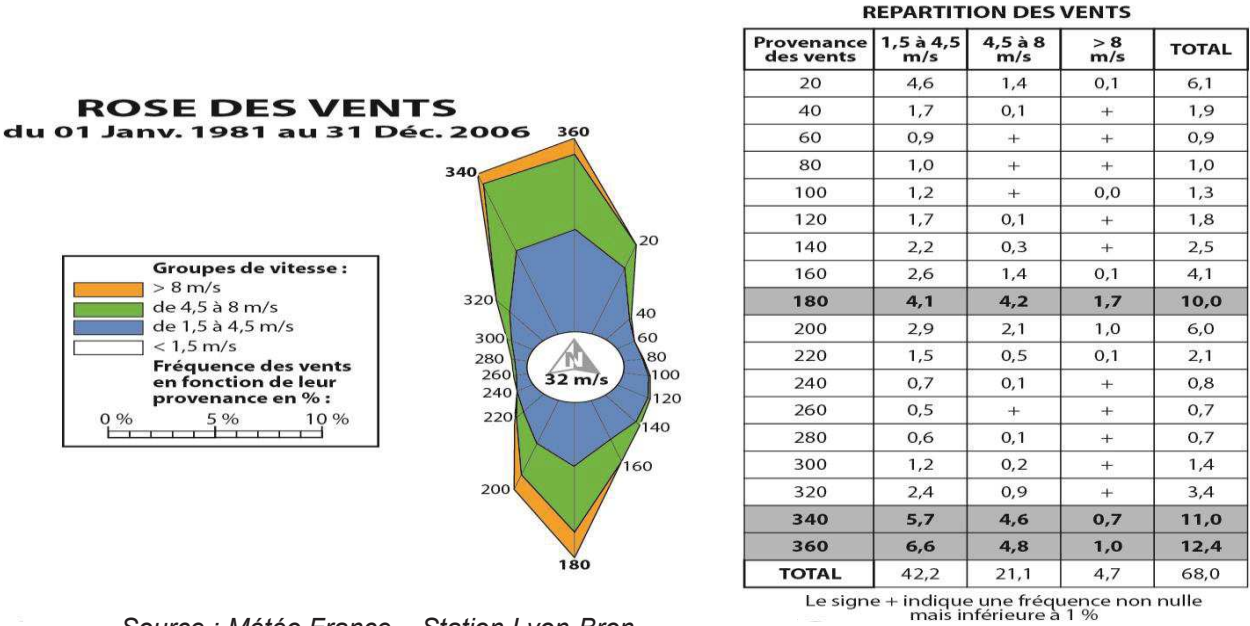
La durée d'ensoleillement, indiquée par le poste météorologie de Lyon-Bron, est de 2001,9 heures au total, dont 750 heures environ durant la période de chauffe, la moyenne nationale étant comprise entre 1400 heures pour la Bretagne à 2100 heures pour la Gironde. On compte 75 jours avec un fort ensoleillement, entre les mois de mai à septembre (ensoleillement >225h/mois), tandis que 136 jours présentent un faible ensoleillement, entre novembre et janvier (ensoleillement <100h/mois).





2.3.3. Vents

Les vents dominants sont caractérisés par leur orientation méridienne dans le sens des grandes lignes du relief, vent du Nord froid et desséchant, et vent du Sud chaud et annonciateur de précipitations. La rose des vents ci-dessous représente la fréquence moyenne des directions du vent enregistrée à la station de Lyon-Bron (analyse effectuée sur la période 1981-2006). Elle met en évidence l'orientation méridienne dominante des vents (orientation Nord-Sud près de 2 jours sur 3). On constate que les vents de secteur Nord/Nord-Ouest sont les plus fréquents, ainsi que les vents de secteur Sud. La vitesse des vents est très majoritairement comprise entre 1,5 et 8 m/s



Source : Météo France – Station Lyon-Bron

2.3.4. Changement climatique

2.3.4.1. Contexte global

En France, la hausse des températures a atteint environ +1,4°C depuis 1900 (source météo France). Selon le GIEC (2013), la valeur moyenne mondiale est inférieure, à +0,9°C. Le réchauffement climatique observé engendre des conséquences telles que l'augmentation des vagues de chaleur et de journées chaudes (températures max > 25°C), la diminution du nombre de jours de gel et de plus en plus de pluies extrêmes dans les régions méditerranéennes. En ce qui concerne les précipitations moyennes annuelles, les tendances sont faiblement marquées et dépendent de la région considérée ainsi que de la saison.

Les phénomènes de sécheresse deviennent ainsi plus fréquents et plus intenses, par une évaporation des sols qui s'accroît.

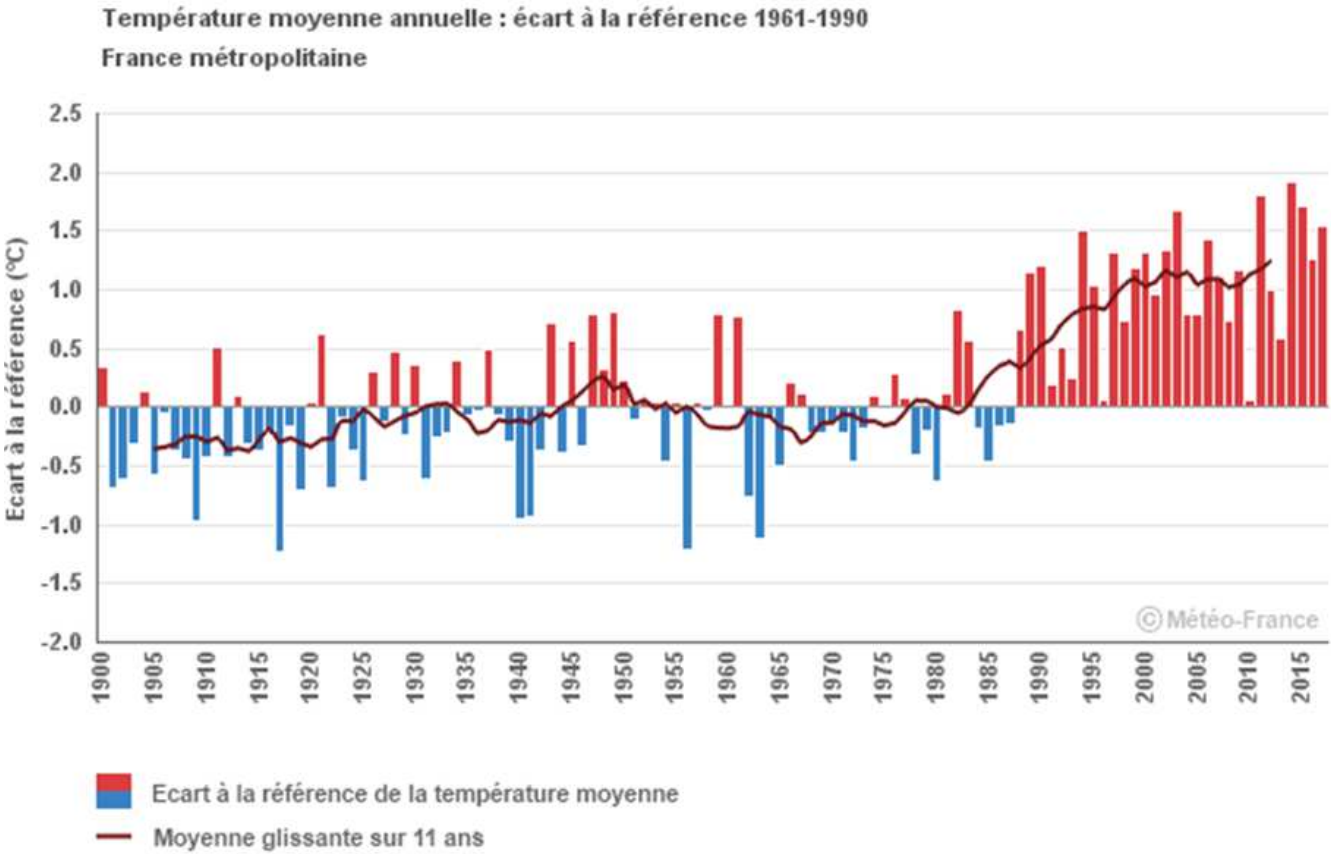
Le rapport sur le climat « Scénarios régionalisés édition 2014 » contient plusieurs scénarios de changement climatique jusqu'en 2100, prenant en compte à la fois les émissions de gaz à effet de serre, d'ozone, d'aérosols ainsi que les occupations des sols. Il en ressort, pour les estimations 2050, une augmentation des températures moyennes de 0,6 à 1,3°C, hausse du nombre de jours de vagues de chaleur et diminution des jours anormalement froids. Les estimations 2071-2100 montrent une hausse pouvant atteindre 5,3°C en été si les émissions suivent une croissance continue.

2.3.4.2. Climat de la zone d'étude

Les scénarios d'évolution du climat pour la région Rhône-Alpes montrent une poursuite de la hausse des températures pouvant atteindre plus de 4°C, sur la période 2071-2100, en l'absence d'une politique climatique.

Sur la période 1961-2010, le nombre de journées chaudes dans le département du Rhône a subi une augmentation de plus de 7 jours par décennie. Les précipitations moyennes annuelles montrent une tendance à l'augmentation dans le Rhône, inégalement répartie selon les saisons :

- Augmentation faible au printemps et en été
- Augmentation marquée à l'automne
- Diminution faible en hiver



Synthèse

- ➔ La zone d'étude a un climat doux et sec avec des variations locales qui peuvent être marquées.
- ➔ Les vents dominants sont d'orientation Nord/Sud et source de gêne un jour sur dix environ.
- ➔ Les précipitations sur la zone d'étude sont fortes durant toute l'année

## 2.4. GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

### 2.4.1. Contexte régional

La zone d'étude se localise au contact du grand ensemble géologique qui est le massif central, à l'Ouest, présentant des terrains cristallins et cristallophylliens,

On retrouve les principales formations géologiques suivantes sur la zone d'étude :

- Des complexes métamorphiques du Lyonnais : amphibolites et ortholeptyniques, gneiss à amphibole ou piroxène dans le coin Nord-Ouest.
- Des Gneiss à biotite et sillimanite du centre au Nord. Ce sont des Gneiss feuilletés à gros grain faits d'une alternance régulière de lits phylliteux à biotite et sillimanite et de lits ou lenticules leucocrates à quartz, oligoclase, feldspath alcalin rare, myrmékite sporadique ; fréquents bancs massifs à tendance leptynique, et amandes pegmatitiques concordantes.
- Des alluvions diverses d'âges indifférenciés, sur une petite partie au Centre-Sud, le long du Jonan
- Des granites à biotite sur plus de la moitié de la zone d'étude, sur un « triangle » Sud-Est, Nord-Est et Sud-Ouest. Ils forment dans les Monts du Lyonnais les massifs de Soucieu et de Montagny, tous deux allongés en amandes de direction Nord-Est, le second se prolongeant sous les formations quaternaires jusqu'à Saint-Genis-Laval et Oullins. Sous son aspect le plus banal, granité de grain moyen, structure grenue à cloisonnaire, à oligoclase acide automorphe, feldspath alcalin abondant, biotite et peu de muscovite ; texture équante (Soucieu, centre du massif), plus souvent planaire : le granité de Montagny présente dans son ensemble une texture orientée suivant l'axe du massif, soulignée par de petits placages de biotite, et affleure en lames d'aspect caractéristique.

Le site présente également des secteurs remaniés (zones de dépôts, stockage...) qui peuvent faire l'objet de pollutions potentielles.

### 2.4.2. Sites d'étude

Le site d'étude Nord est situé sur une formation géologique de type gneiss à biotite et sillimanite et le site d'étude Sud sur une formation de type granites à biotite.

Une étude géotechnique (GINGER CEBTP – avril 2010) a été réalisée dans la zone d'étude dans le cadre d'un projet de création d'une nouvelle voirie sur l'ancienne zone d'activités. Les investigations ont permis de mettre en évidence :

- La terre végétale a une épaisseur relativement homogène d'environ 20cm.
- Les terrains sont relativement hétérogènes sur les couches inférieures :
  - o Remblais de démolition : brique, béton, enrobé...
  - o Grave limoneuse à sableuse sur 1m de profondeur et ensuite argile,
  - o Grave argileuse d'environ 2 m de profondeur.

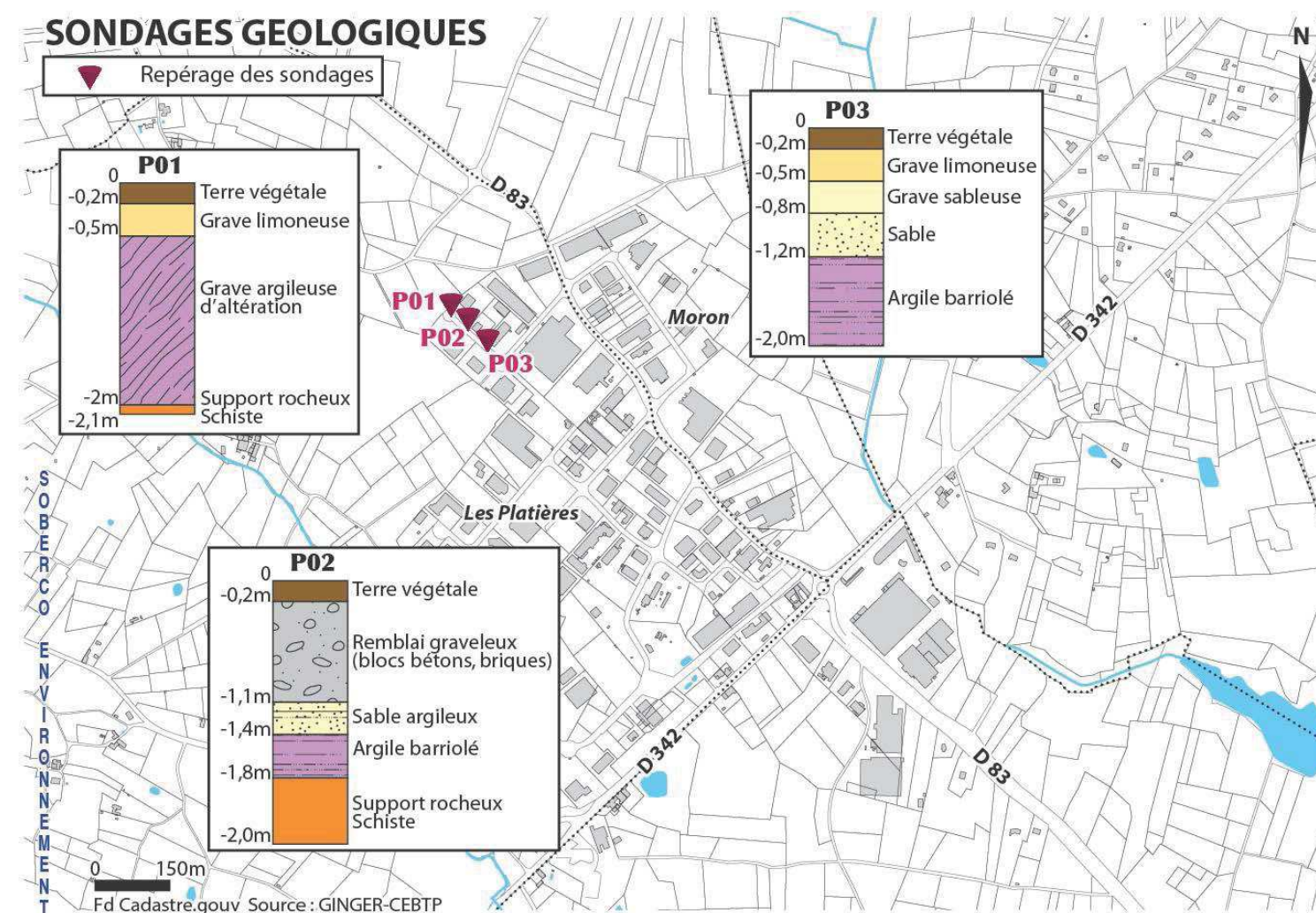
Aucune arrivée d'eau n'a été observée dans les sondages lors des investigations.

Les sols présentent globalement une bonne portance mais une sensibilité à l'eau importante.

Les sondages montrent que les sols superficiels constitués de graves limoneuses et argileuses argileux sont assez imperméables. Une étude géotechnique est en cours pour préciser la perméabilité des sols.

### Synthèse

- ➔ On note la présence de remblais anthropiques sur la zone d'étude, avec une alternance d'argiles plus ou moins graveleuses, de sable et de graviers.
- ➔ Le site d'étude Nord est situé sur du gneiss et le site d'étude Sud sur des granites
- ➔ Les sols des sites d'étude sont assez imperméables et comportent une sensibilité importante à l'eau









### 2.5.1.2. La directive cadre sur l'eau (DCE)

La Directive européenne Cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 impose aux états membres d'atteindre le bon état des cours d'eau en 2015, ou d'expliquer la raison pour laquelle l'objectif de "bon état" ne peut être atteint.

De cet objectif simple découle un certain nombre de conséquences logiques comme :

- La nécessité de prendre en compte les données de l'aménagement du territoire et de l'économie pour fixer des objectifs pertinents,
- L'affirmation du principe de non détérioration des ressources en eau,
- La définition de stratégies spécifiques : lutte contre la pollution toxique, préservation des eaux souterraines.

Pour les eaux superficielles, le "bon état" consiste en :

- Le "bon état chimique" de l'eau, lorsque les 41 substances analysées dans le cours ne dépassent pas une certaine valeur seuil (normes de qualité environnementales). L'évaluation de l'état chimique sera établie sur la base de moyennes. Ces valeurs seuils sont applicables à tous les cours d'eau (sauf métaux lourds liés au fond géochimique),
- Le "bon (ou le très bon) état écologique", apprécié selon des critères biologiques notamment (Indice Biologique Global Normalisé, Indice Biologique Diatomées et Indice Poissons Rivière). Une typologie des masses d'eau a été établie (circulaire DCE/11 du 29 avril 2005) et, à chaque type, doivent être associées la valeur de référence ("très bon état") ainsi que les bornes du "bon état".

On notera que d'autres paramètres physico-chimiques associés aux indices biologiques sont à prendre en compte.

Pour les eaux souterraines, l'état est apprécié au regard de l'état chimique et de l'état quantitatif de l'aquifère.

En France, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) est l'outil principal de mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (DCE), transposée en droit interne par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004.

Les masses d'eau sont réparties en trois classes :

- Celles qui devraient respecter les objectifs de la directive, avec les programmes d'actions actuels ou prévus (identifiées dans les textes et légendes des cartes par le libellé résumé « Respect des objectifs » ou « Respect »),
- Celles qui nécessiteront des actions supplémentaires ou éventuellement un délai pour respecter les objectifs de la directive (identifiées dans les textes et légendes des cartes par le libellé résumé « Délai/actions supplémentaires », « Non-respect » ou « Risque »),
- Celles pour lesquelles existe une incertitude, soit du fait d'un manque de données, soit du fait d'une méconnaissance des phénomènes physiques (identifiées dans les textes et légendes des cartes par le libellé résumé « Doute »).

### 2.5.1.3. Contrat de Rivière du Garon

Le site est concerné par le contrat de rivière du Garon, qui a été signé au 1 juillet 2013 pour une durée de contrat de 5 ans (second contrat de rivière). Le contrat de rivière est porté par le SMAVG, Syndicat Mixte d'Assainissement de la Vallée du Garon. Les enjeux et objectifs du contrat de rivière sont :

- Tendre vers une bonne qualité des eaux superficielles et souterraines en se donnant les moyens d'atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau, notamment en ciblant les points noirs restant à résoudre.
- Assurer des conditions de milieux favorables au maintien des écosystèmes et des usages raisonnables de l'eau, pour atteindre les objectifs fixés par la DCE (gestion quantitative, gestion du milieu physique de la rivière et préservation des habitats aquatiques).
- Assurer la sécurité des personnes et des biens, tout en optimisant et respectant les potentialités écologiques des milieux humides et aquatiques.
- Mettre en œuvre des projets cohérents de réhabilitation et de mise en valeur des milieux et du patrimoine, en lien avec la demande locale, la gestion de la fréquentation des milieux, le potentiel des milieux et la valorisation paysagère.
- Communiquer, et éduquer les parties prenantes du bassin sur les différents objectifs et thèmes du contrat de rivière, de manière à les associer le plus largement possible à l'atteinte de ces objectifs.
- Optimiser et pérenniser la gestion globale de l'eau et des cours d'eau, en améliorant le « portage » du projet et les processus de concertation (en associant tous les groupes d'acteurs).

## 2.5.2. Les eaux souterraines

Le bassin Rhône-Méditerranée se caractérise par une grande diversité sur le plan de la géologie et de l'hydrogéologie. La formation des Alpes et des Pyrénées qui a affecté les bassins sédimentaires et les massifs anciens déjà en place, a conduit à la segmentation du territoire en de multiples unités morphologiques.

Le projet se développe sur des terrains cristallins et cristallophylliens. Ces terrains sont généralement non productifs et présentent une faible ressource en eau souterraine. Les aquifères sont peu importants et la qualité de la ressource est variable malgré une faible vulnérabilité. Une pollution rapidement traitée ne présente pas de danger pour les eaux souterraines.

### 2.5.2.1. Les aquifères

La zone d'étude est localisée dans la masse d'eau souterraine « Socles des Monts du Lyonnais, Beaujolais, Mâconnais et Chalonnais BV Saône » (FRDG611). Situé sur la bordure orientale du Massif central, le territoire dépend administrativement, dans sa plus grande partie, des départements de la Saône-et-Loire, de la Loire et, pour une faible part, du Rhône. Cette masse d'eau présente en limites :

- Limite Ouest : ligne de partage des eaux entre la Méditerranée et l'Atlantique (limite de bassin versant Loire-Rhône) ; de Marcenod au Sud jusqu'à Montchanin,
- Limite Nord : contact socle - Houiller du bassin de Montceau-les-Mines,
- Limite Est : de Givors à Lozane, contact alluvions modernes - autres terrains (socle, terrasse, glaciaire), suivant le cas, puis de Lozane à Mercurey (Ouest de Chalon-sur-Saône), contact socle - Jurassique,
- Limite Sud : de Marcenod à Givors.

### 2.5.2.2. Alimentation en eau potable

L'utilisation d'un captage, pour l'alimentation en eau potable d'une collectivité, est soumise aux procédures suivantes : **Déclaration d'Utilité Publique (DUP)**, article L 321-2 du Code de la Santé Publique, **autorisation ou déclaration**, décrets articles L214-1 à 214-11 du Code de l'Environnement de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (dite LEMA) du 30 décembre 2006, et **autorisation préfectorale de distribuer au public**, décret 89-3 du 3 janvier 1989 modifié.

Trois périmètres de protection doivent être mis en place autour d'un point de captage :

- **Périmètre de protection immédiate** où aucune occupation du sol ou activité n'est tolérée

- **Périmètre de protection rapprochée** où des interdictions et des réglementations peuvent être émises afin de réduire les risques résultant d'installations potentiellement polluantes qui sont de faits susceptibles de modifier les écoulements dans l'eau de captage, de favoriser les infiltrations rapides dans la zone de protection de captage...

- **Périmètre de protection éloignée** correspondant à la zone d'alimentation du captage, où aucune mesure contraignante n'est imposée, si ce n'est la réglementation d'activités, de dépôts et d'installations présentant un danger de pollution pour les eaux prélevées malgré l'éloignement du point de prélèvement.

Ces périmètres sont mis en place après des études environnementales, après avis de l'hydrogéologue départemental agréé et enquête publique.

La principale ressource en eau du territoire se situe dans la vallée du Garon. Cette ressource n'est pourtant pas suffisante pour alimenter l'ensemble du territoire, qui n'est donc pas autonome en matière d'alimentation en eau potable. L'alimentation en eau potable complémentaire principale provient de :

- La nappe alluviale du Rhône (champs captants de Grigny et de Chasse-sur-Rhône)
- La nappe de la confluence Saône Azergues (puits du Divin (syndicat Saône Turdine)
- La nappe alluviale du Garon (captages sur les communes de Brignais, Vourles, Montagny et Millery)

D'autres sources sont aussi utilisées : captage « Le Martinet » à Savigny, et les sources des communes d'Yzeron, Vaugneray, Saint-Pierre-La Palud, Sainte-Catherine, Saint-André-la Côte et de Courzieu. D'après les services de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales et du BRGM, il n'y a aucun captage d'eau pour l'alimentation en eau potable ni périmètres de protection à proximité des sites d'étude. Les plus proches sont : sur la commune de Millery et sur celle de Grigny, situées à environ 5 km à l'Est des Platières.

Le syndicat mixte d'eau potable Rhône-Sud assure la production et le transfert d'eau potable sur les communes de Saint-Laurent-d'Agnay et Beauvallon (Chassagny). Le Syndicat intercommunal de distribution d'eau de la Région de Millery-Mornant s'occupe quant à lui de la distribution d'eau potable sur ces communes.



### 2.5.2.3. Qualité et sensibilités des eaux souterraines

#### Rappel sur les notions de sensibilité et de vulnérabilité des aquifères

**La sensibilité d'un aquifère** est définie d'après la qualité des eaux, l'utilisation de la nappe (actuelle ou potentielle), l'importance des réserves et des ouvrages de captage réalisés ou en projet.

**La vulnérabilité d'un aquifère**, dépend de la perméabilité du milieu et du degré de protection que lui assure la couverture superficielle en fonction de la nature et de son épaisseur.

Les écoulements souterrains prédominants de la masse d'eau souterraine « Socles des Monts du Lyonnais, Beaujolais, Mâconnais et Chalonnais BV Saône » (FRDG611) s'effectuent en milieu cristallin fissuré, dans le lequel il faut distinguer la partie altérée à porosité secondaire d'interstices et la partie saine mais fissurée.

Les formations altérées superficielles parfois épaisses de plusieurs mètres peuvent contenir de petites nappes discontinues alimentant des émergences très dispersées. Dans les roches non altérées, l'eau ne peut circuler que dans les fissures ouvertes. Ces fissures sont essentiellement présentes près de la surface (entre 50 et 100 m de profondeur) et créent un milieu de perméabilité variable, selon leur degré de colmatage. Accessoirement, des dépôts gréseux triasiques et/ou fluvio-glaciaires, en recouvrement et comblement des vallées, notamment dans les vallées de la Grosne, de la Turdine, de la Vauxonne, sont à l'origine de petits aquifères locaux, plus ou moins indépendants. Les réserves en eau de la masse d'eau sont renouvelées exclusivement par l'infiltration des pluies sur l'impluvium (précipitation annuelle moyenne de 800 à 1 100 mm). Cette masse d'eau est drainée vers la Saône et le Rhône par la Grosne, l'Ardières, la Vauxonne, l'Azergue, la Turdine... et ses ressources sont constituées de nombreuses sources dispersées, de faible débit. Lorsque la densité de population est faible (cas d'une grande partie du territoire), cette ressource suffit. Mais les prises d'eau de surface et/ou l'utilisation des nappes alluviales du Rhône, de la Saône sont indispensables pour subvenir aux besoins des agglomérations. Les eaux sont très peu minéralisées (souvent moins de 100 mg/l de minéralisation totale). Leur composition est principalement bicarbonatée, et située entre un pôle calcique et un pôle sodique. Le pH est acide (pH 5 à 6).

D'après les données du BRGM il n'y a pas de prélèvement d'eaux souterraines pour l'industrie ou pour l'irrigation dans le secteur d'étude ou en aval immédiat (pas de point d'eau recensé). Les ressources en eaux souterraines propres au territoire n'interviennent que pour une faible part dans l'alimentation en eau potable des collectivités. On dénombre seulement une vingtaine de captages AEP. L'exploitation des eaux souterraines se limite au captage de sources de faible débit (< 1 l/s) fournissant un volume journalier de quelques dizaines de mètres-cubes.

Des propositions d'orientations prioritaires d'action sont proposées pour cette masse d'eau souterraine :

- Amélioration des connaissances hydrogéologiques sur les magasins aquifères de la masse d'eau.
- Meilleure connaissance de l'état quantitatif.
- Création d'un réseau quantitatif.
- Meilleure connaissance des pratiques agricoles.
- Recensement des ressources en eau.
- Recensement des décharges sauvages et des sites potentiellement pollués.

Selon le SDAGE Rhône Méditerranée Corse, les états chimiques et quantitatifs de cette masse d'eau étaient diagnostiqués en bon état en 2015, et disposent donc également d'un objectif de bon état fixé à 2015 pour les deux paramètres.

### Synthèse :

- ➔ Les eaux souterraines sur la zone d'étude sont peu vulnérables
- ➔ Absence de captage d'alimentation en eau (eau potable, irrigation ou industrie), à proximité de la zone d'étude
- ➔ La masse d'eau souterraine concernée par le site d'étude est celle des « Socles des Monts du Lyonnais, Beaujolais, Mâconnais et Chalonnais BV Saône » (FRDG611)

### 2.5.3. Les eaux superficielles

#### 2.5.3.1. Contexte hydrologique

La zone d'étude est localisée dans le bassin versant du Broulon et dans le sous-bassin versant du « Garon ».

Les éléments hydrographiques de surface se trouvant dans et à proximité de la zone d'étude sont les suivants :

- Le Jonan (ou Le Grand Val), qui traverse une partie de la zone d'étude, à l'Ouest
- Le Broulon, qui traverse une partie de la zone d'étude, à l'Est. Il prend naissance à 2 km environ au Sud-Est, sur la commune de Taluyers. Il se jette ensuite dans le Mornantet. Avant de traverser la RD 342, il longe la partie Est de la zone d'activités sur environ 100 m. Sur cette portion, il est relativement encaissé (berge en rive droite de plus de 3 m de haut) avec des enrochements importants en rive droite, surtout au niveau du pylône électrique, et une végétation peu entretenue en rive gauche. Le Broulon draine un bassin versant d'environ 4 km<sup>2</sup>, avec une pente moyenne 2,5 %.
- Le Mornantet, à environ un kilomètre au sud. Il prend sa source à environ 5 km Nord-Ouest, dans la commune de Chaussan et se jette dans le Garon (affluent du Rhône), à environ 5 km au Sud-Est.

#### 2.5.3.2. Qualité physico-chimique

Les qualités écologiques et chimiques des cours d'eau du sous-bassin versant « Garon » (RM\_08\_07) sont présentées dans le tableau ci-dessous :

« Garon » (RM_08_07)				
Masse d'eau	Etat écologique	Etat chimique	Objectif de bon état	
			Ecologique	Chimique
Le Garon de la source à Brignais	Médiocre	Bon	2021	2015
<b>Le Mornantet</b>	<b>Médiocre</b>	<b>Pas d'information</b>	<b>2021</b>	<b>2015</b>
<b>Le Garon de Brignais au Rhône</b>	<b>Médiocre</b>	<b>Pas d'information</b>	<b>2021</b>	<b>2015</b>
Ruisseau de Fondagny	Bon	Bon	2015	2015
Ruisseau le Merdanson	Moyen	Bon	2027	2015
Ruisseau de Cartelier	Bon	Bon	2015	2015
<b>Ruisseau le Jonan</b>	<b>Moyen</b>	<b>Pas d'information</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>
Ruisseau l'Artilla	Moyen	Pas d'information	2027	2015
<b>Ruisseau du Broulon</b>	<b>Moyen</b>	<b>Pas d'information</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>

Les ruisseaux du Jonan et du Broulon, n'ont pas fait l'objet d'un suivi de la qualité de ces eaux depuis 2009 sur le site du système d'information sur l'eau du bassin Rhône Méditerranée. La qualité du Broulon est soumise à une forte pression, reliée aux activités qui prennent place dans son bassin versant (ZAE des Platières), aux rejets d'eaux usées et à la présence de d'une décharge (Montarcis).







## 2.6. ASSAINISSEMENT

### 2.6.1. Contexte général

Le Syndicat Intercommunal pour la Station d'Épuration de Givors (SYSEG) assure l'assainissement des eaux usées sur les communes de Saint-Laurent-d'Agnay et de Beauvallon (Chassagny).

Le SYSEG assure le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. Cette station d'épuration est localisée à Givors et permet le traitement de 65 000 équivalent habitants. Sa capacité maximale est de 89 000 équivalents habitants. Le rendement épuratoire de la station est de 95% avec 4,3 millions de m<sup>3</sup> d'eaux usées traités annuellement. 30% d'eaux propres sont traitées inutilement (eaux pluviales ou eaux souterraines) et 3000 tonnes de boues sont revalorisées par épandage.

### 2.6.2. Sites d'étude

#### 2.6.2.1. Eaux usées

Le réseau d'assainissement de la zone d'activités des Platières est principalement en unitaire. On recense toutefois quelques sections avec un réseau séparatif. Une noue est aussi présente sur les voiries réaménagées. Le SYSEG possède des réseaux et des branchements internes au parc d'activités ainsi qu'une canalisation de transport traversant le parc. Cette canalisation se trouve le long de la RD 83 et va en direction de la station de Givors. Elle sera renouvelée en partie en 2021 (entre le giratoire de la RD 342 et la fin de la zone actuelle) et après 2021 (partie sur Chassagny). Les zones à urbaniser créées sont desservies par le réseau d'assainissement collectif le long de la RD 83 et de la RD 342.

#### 2.6.2.2. Eaux pluviales

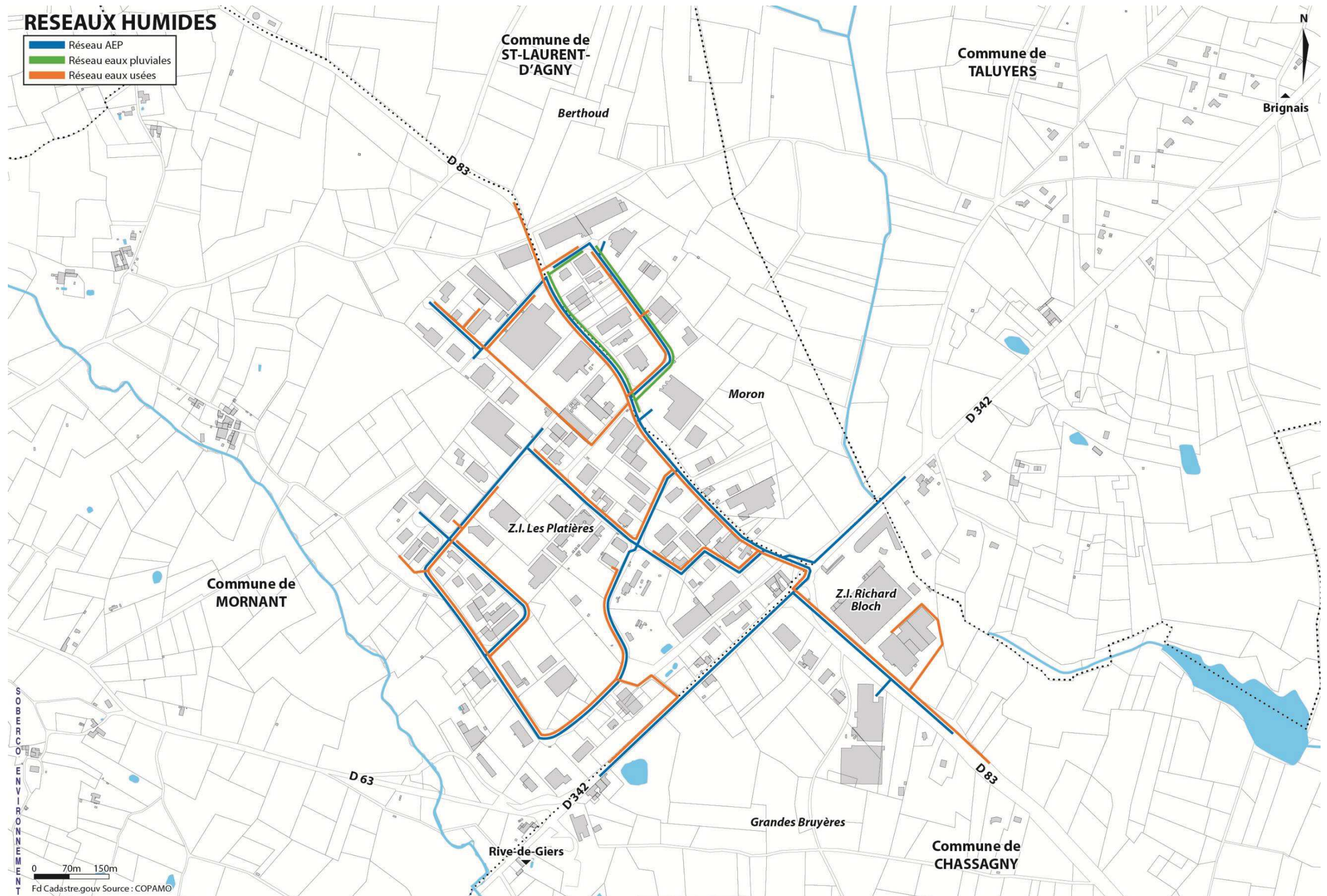
Un dossier Loi sur l'eau a été réalisé sur l'aménagement de la ZAE des Platières I (étude EPODE, décembre 2011) qui a fait l'objet d'un arrêté d'autorisation le 25 février 2014. Ce dossier prévoit la gestion des eaux pluviales sur la zone existante et sur une partie de l'extension envisagée. Il prévoit également la mise en place d'un bassin de rétention avant rejet au ruisseau du Broulon. Ce bassin aura une surface maximale de 9500 m<sup>2</sup> et un volume de 14 155 m<sup>3</sup>, positionné le long de la RD342. Ce bassin n'est pour le moment pas encore réalisé. Le bassin versant pris en compte dans cette étude ne comprend pas les sites d'étude, qui ne contiennent donc aucune zone concernée par cet arrêté.

L'assainissement pluvial du site est donc soumis à l'étude de zonage pluvial, qui a été élaborée par le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion du bassin versant du Garon. Les résultats seront pris en compte dans le développement de la zone et intégrés dans le règlement des zones concernées (priorisation de l'infiltration). Si l'infiltration est insuffisante, un système de rétention à la parcelle est envisagé avec un débit de rejet maximum de 6 l/s/ha imperméabilisée, avec un débit plancher de 2 l/s et un dimensionnement du volume de rétention pour une base d'une pluie d'occurrence trentennale.

## Synthèse

- Le site d'étude dépend du réseau d'assainissement du Syndicat Intercommunal pour la Station d'Épuration de Givors.
- La réalisation d'un bassin de rétention des eaux pluviales est prévue au Sud de la ZAE des Platières, mais ne concerne pas les sites d'étude
- Le projet tiendra compte de l'étude de zonage pluvial : priorisation de l'infiltration et, si nécessaire, système de rétention à la parcelle







2.7. RISQUES TECHNOLOGIQUES

2.7.1. Risque industriel

2.7.1.1. Généralités

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement. Il est lié à l'utilisation, au stockage ou à la fabrication de substances dangereuses. La réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) établit un classement des sites en fonction des nuisances et risques qu'ils représentent.

Installations classées

Tous les établissements dont l'activité présente un risque ou un inconvénient et susceptible de générer des nuisances pour l'environnement humain et naturel, de caractère industriel ou agricole, sont répertoriés et considérés comme Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les activités prises en compte par la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration auprès du Préfet. La classification est réalisée en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés.

- **Déclaration** : concerne les activités les moins dangereuses et polluantes. Une simple déclaration à la préfecture est nécessaire.

- **Enregistrement** : correspond à une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées.

- **Autorisation** : concerne les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement. A noter que les sites Seveso sont comptabilisés dans les établissements autorisés

Les installations classées Seveso sont des installations présentant des risques ou pollutions importants et soumises à autorisation avec servitudes. Seveso est le nom de la ville italienne où eut lieu en 1976 un grave accident industriel mettant en cause de la dioxine. Ce terme qualifie la directive européenne de 1982 relative aux risques d'accidents majeurs liés à des substances dangereuses. Mise à jour en 1996 elle porte désormais le nom de Seveso II. Elle impose d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, classés "seuil bas" et "seuil haut" en fonction des quantités et des types de produits dangereux qu'ils hébergent.

2.7.1.2. Caractéristiques de la zone d'étude

Les sites d'étude ne sont pas concernés directement par des ICPE. Néanmoins, plusieurs ICPE sont présentes au sein de la zone d'activités existante des Platières. Ces Installations sont de statut non-Seveso.

- ❖ **EARL Raffin chenil de la cote** : Cet établissement est localisé au bord de la RD42, sur la commune de Beauvallon au Sud-Ouest de la ZAE des Platières. Ses activités principales concernent les chiens : élevage, vente, transit, garde et fourrière. Il dispose du statut d'ICPE car les activités concernent plus de 250 animaux.
- ❖ **ALDER** : Cette entreprise est localisée sur la Z.I. des Grandes Bruyères (Beauvallon), au Sud-Est de la ZAE des Platières. Son activité principale est l'industrie automobile. Elle réalise un travail mécanique sur les métaux et alliages, avec une puissance maximum (ensemble des machines fixes) supérieure à 1 000 kW ; réalise des revêtements ou traitements de surfaces par voie électrolytique ou chimique (cuves >1 500L) ; réalise l'application, cuisson ou séchage de produits de type vernis, peinture... (quantité max >20kg/j et ≤200kg/j).
- ❖ **Enrobes De L'ouest Lyonnais (EOL)** : l'usine est située sur la commune de Mornant, partie Centre-Ouest de la ZAE des Platières. Son activité principale est la fabrication de produits minéraux non métalliques. Elle réalise de l'enrobage au bitume de matériaux routiers à chaud ; et à froid avec une capacité > 100t/j et ≤1 500t/j ; fabrique des colorants et pigments organiques, minéraux et naturels.
- ❖ **Thermoclean Rhône-Alpes** : usine située au bord de la D83, proche du croisement avec la D342, sur la commune de Saint-Laurent-d'Agn y. Son activité principale est la fabrication de produits métalliques (sauf machines et équipements). Elle réalise le revêtement métallique ou traitement de surfaces par voie

électrolytique ou chimique (cuves >1 500L) ainsi que par vibro-abrasion (cuves>200L) ; décapage de métaux par traitement thermique ; emploi de matières abrasives.

2.7.1.3. Plan de prévention des risques technologiques (PPRT)

La loi du 30 juillet 2003, sur la prévention des risques naturels et technologiques et sur la réparation des dommages, introduit un outil de maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels classés Seveso seuil haut et soumis à servitudes : le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Il n'existe pas de PPRT sur les communes de Saint-Laurent-d'Agn y ou de Beauvallon.

2.7.1.4. Pollution d'origine industrielle – pollution des sols

La zone d'étude est concernée par des sites identifiés dans les inventaires BASIAS et BASOL, qui recensent les anciens sites industriels ou les sites et sols potentiellement pollués. On retrouve un peu moins d'une vingtaine de sites BASIAS dans la zone d'étude, se situant principalement dans la zone d'activités des Platières et des Grandes Bruyères, ainsi qu'un site BASOL en dehors de la zone d'activités, à l'Est. Aucun d'entre eux ne se trouve dans les sites d'études.

Sites BASIAS		
Raison sociale	Activité	Statut
CQFD	Traitement des métaux	En activité
Pavelec	Dépôt de chlore	En activité
France alutechnie	Stockage de produits profilé aluminium	En activité
Sté Paysan et Rivière	Charcuterie industrielle	Activité terminée
Indelec Paratonnerres	Dépôt de substances radioactives	En activité
Sté Schuberth	Travail mécanique des métaux	En activité
SCI SOFAP Les Platières	Dépôt de pneumatiques usagés	En activité
Ets SACCUCCI PNEUS	Dépôt / triage de pneumatiques usagés pour rechapage	En activité
SARL Transports de l'Ouest Lyonnais (TOL)	Centre de stockage et de transit de marchandise avec DL	En activité
EOL (ou Enrobé de l'Ouest Lyonnais)	Centrale d'enrobage au bitume	En activité
Carrière COMBE CHAVANNE	Carrière	En activité
EURL Carrosserie de MORNANT (M. Michel POTENTE), anc. M. Noël GRANGE	Carrosserie du Mornant", anc. Carrosserie, tôlerie avec application de peinture	En activité
SARL Ferronnerie Fillon	Ferronnerie	En activité
SITOM Rhône-Isère (Pdt : Michel THIERS)	Traitement des ordures ménagères-déchetterie	En activité
M. Jean MORELLON	Garage et peinture	En activité
Sté ALDER (PDG : C. Barnis)	Chaudronnerie avec application de peinture	En activité



Le site BASOL se trouvant dans la zone d'étude est situé au bord de la RD342, à environ 400 m à l'Est de la ZAE des Platières : la Décharge de MONTARCIS. Le propriétaire du site depuis 2001 est CFF Recycling Purfer.

Différentes mesures concernant les eaux issues de la décharge ont été mises en place, car elles sont évacuées vers le Broulon. Elles concernent notamment le traitement des lixiviats par décantation et séparation des hydrocarbures. Néanmoins, des rejets de lixiviats (état de trace) rejoignent le milieu naturel, potentiellement par le biais du rejet des effluents au fossé de la départementale 42. Un arrêté préfectoral a été émis en octobre 2010, imposant à la société CFF Recycling Purfer la réalisation d'un diagnostic et de la caractérisation de l'état des milieux.

## 2.7.2. Transports de Matières Dangereuses (TMD)

### 2.7.2.1. Généralités

Le transport de matières dangereuses ne concerne pas uniquement des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Tous les produits dont nous avons régulièrement besoin, comme les carburants, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'événement, présenter des risques pour la population ou l'environnement. Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations. Les effets du produit transporté peuvent se surajouter aux conséquences habituelles des accidents de transport. On peut observer trois types d'effets, qui peuvent être associés :

- L'explosion qui peut avoir des effets à la fois thermiques et mécanique, ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres
- L'incendie qui peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc contre un obstacle (avec production d'étincelles), l'inflammation accidentelle d'une fuite, une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage. 60% des accidents de TMD concernent des liquides inflammables.
- Le dégagement de nuage toxique qui peut provenir d'une fuite de produit toxique ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique), et qui, en se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, peut être toxique.

Selon l'article L551-2 du code de l'environnement, les principaux ouvrages d'infrastructures de stationnement, chargement ou déchargement de matières dangereuses (exemples : aires routières ou autoroutières de stationnement, gares de triage ou faisceaux relais ferroviaires, ports intérieurs, ports maritimes, plates-formes multimodales combinant deux ou plus de ces ouvrages d'infrastructure de transport) doivent faire l'objet d'une étude de dangers.

La prévention des accidents de transport de matières dangereuses repose sur le respect de la réglementation, la formation des personnes en charge du transport de matières dangereuses, la nomination d'un conseiller à la sécurité dans toutes les entreprises chargeant ou transportant des matières dangereuses, et l'information préventive des populations.

Quelques précisions sur les réglementations spécifiques : le transport de matières dangereuses par **route** est régi par l'accord européen ADR, complété par un arrêté pour les transports effectués sur le territoire français ; le transport de matières dangereuses par **chemin de fer** est régi par le règlement international RID, complété par un arrêté pour les transports effectués sur le territoire français ; les transports **fluviaux** nationaux et internationaux sont régis par l'accord européen ADN, désormais étendu à l'ensemble de la navigation fluviale européenne ; enfin, le transport de matières dangereuses par canalisation est régi par une réglementation spécifique qui impose des prescriptions de construction et de contrôle lors de la mise en place d'une canalisation.

### 2.7.2.2. Zone d'étude

Les communes de la zone d'étude sont concernées par le risque de transport de matières dangereuses, par rapport aux voies routières et aux canalisations. Le risque TMD par rapport aux voiries concerne la RD 342, de la section allant de Chaponost à St Maurice sur Dargoire. Une canalisation de transport de gaz naturel traverse la zone d'étude, notamment les communes de Mornant, Saint-Laurent-d'Agn y et de Taluyers.

### 2.7.2.3. Sites d'étude

La RD 342 constitue la limite Ouest du site d'étude Sud : le risque TMD est donc limité pour ce site.

La canalisation de transport de gaz naturel suit la RD 342, au Nord de celle-ci, sur Saint-Laurent-d'Agn y : le risque est donc nul pour le site d'étude Sud.

Ces deux risques ne concernent pas le site d'étude Nord.

## 2.7.3. Rupture de barrage

### 2.7.3.1. Généralités

Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel établi en travers du lit d'un cours d'eau pouvant retenir l'eau. Un phénomène de rupture de barrage se manifeste par une destruction totale ou partielle de l'ouvrage et dépend des caractéristiques propres au barrage. Une rupture de ce type d'ouvrage peut être d'origine technique, naturelle ou humaine, et peut également être progressive ou instantanée.

Afin de prévenir le risque, des surveillances continues des ouvrages sont effectuées par les exploitants, et des inspections annuelles et décennales sont menées. Les grands barrages (> 20 m) d'une capacité de plus de 15 millions de m³ font l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) qui prévoit les mesures d'alerte et d'évacuation des populations menacées, variant selon leur éloignement au barrage.

On distingue ainsi :

- **Une Zone de Proximité Immédiate (ZPI)** : la plus proche de l'ouvrage, dont la submersion causerait des dommages importants,
- **Une Zone d'Inondation Spécifique (ZIS)**, plus en aval, s'étendant jusqu'au point où l'élévation des eaux est de l'ordre de celui des plus fortes crues connues,
- **Une Zone d'Inondation (ZI)**, au-delà encore, où l'inondation est comparable à une inondation naturelle et qui n'est, de ce fait, pas couverte par le PPI.

### 2.7.3.2. Sites d'étude

Les sites ne sont pas soumis au risque de rupture de barrage.

## 2.7.4. Risque minier

### 2.7.4.1. Généralités

Le risque minier est principalement lié à l'évolution des cavités souterraines après arrêt de l'exploitation minière. Des glissements de terrain, affaissements progressifs ou effondrements peuvent apparaître en surface, de même que des remontées de nappes, des émanations de gaz ou pollutions. La prévention de ce type de risques passe par la connaissance et la surveillance des anciennes cavités souterraines, ainsi que par des règles d'urbanisme et d'aménagement adaptées (structure, fondations de bâtiments...).

### 2.7.4.2. Sites d'étude

Une cavité souterraine est présente au centre de la commune de Saint-Laurent-d'Agn y, à plus de 2km au Sud-Ouest de la zone d'étude.

Les sites d'étude ne sont donc pas concernés par ce type de risque.

## Synthèse

➔ *Quatre ICPE non Seveso sont localisées à proximité du site d'étude, ainsi que de nombreux sites BASIAS et un site SASOL*

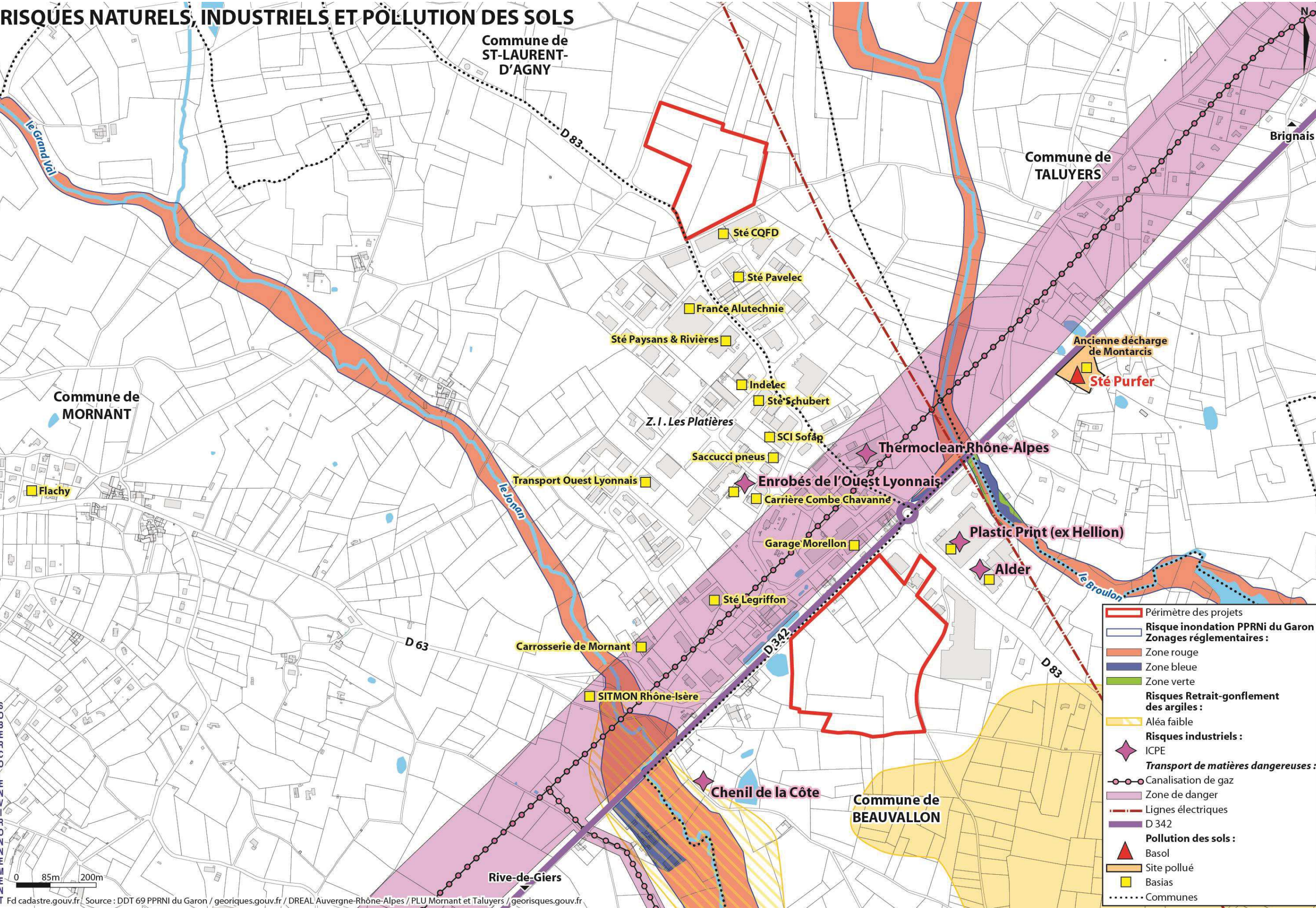
➔ *Aucun PPRT ne concerne le site d'étude*

➔ *Les risques liés au Transport de Matières Dangereuses (voirie D342 et canalisation de gaz) ne concernent pas les sites d'étude*

➔ *Les sites ne sont pas concernés par des risques de rupture de barrage ni par des risques miniers*



RISQUES NATURELS, INDUSTRIELS ET POLLUTION DES SOLS





## 2.8. RISQUES NATURELS

### 2.8.1. Mouvements de terrain

#### 2.8.1.1. Généralités et cadre réglementaire

Les mouvements de terrain sont des déplacements, plus ou moins brutaux, du sol et du sous-sol. Les évènements lents peuvent être dus à des phénomènes de retrait-gonflement des argiles, des tassements et affaissement du sol, ou des glissements de terrain. Les évènements rapides et discontinus peuvent se produire en raison de l'effondrement de cavités souterraines, d'éboulement ou chute de blocs, ou encore de coulées de boue.

Ces risques peuvent faire l'objet de Plan de Prévention des Risques mouvement de terrain ou d'une procédure R111.3 (périmètre de protection pris en application de l'article R111.3 du code de l'urbanisme).

Aucun Plan de Prévention des Risques de Mouvement de terrain n'a été établi sur les communes de Saint-Laurent-d'Agnay ou de Beauvallon (Chassagny).

#### 2.8.1.2. Site d'étude

La commune de Beauvallon est concernée par des zones d'aléa faible de retrait-gonflement des argiles, les plus proches du site d'étude Sud étant : une grande zone allant du Sud des Grandes Bruyères au centre de Chassagny (à quelques dizaines de mètres au Sud et à l'Est), la zone entourant le Jonan (environ 200 m à l'Est) et une zone située entre l'Etang Neuf et l'Etang du Battoir, se prolongeant au Nord (plus d'un km à l'Est).

### 2.8.2. Risques sismiques

#### 2.8.2.1. Généralités et cadre réglementaire

Un séisme est une vibration du sol due à une fracturation brutale des roches en profondeur créant des failles dans le sol et parfois en surface. Les vibrations peuvent être transmises aux bâtiments et causer des dégâts matériels ou humains dépendant de l'amplitude, de la durée et de la fréquence des vibrations. Le séisme est un risque majeur contre lequel la population ne peut être protégée que de manière passive.

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R. 563-1 à R. 563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 et l'arrêté du 22 octobre 2010).

Une zone de sismicité 1 définit les secteurs où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (aléa sismique est qualifié de très faible). Une zone de sismicité allant de 2 à 5 comprend des règles de construction parasismique applicables aux nouveaux bâtiments ainsi qu'aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Les nouvelles règles de construction parasismiques ainsi que le nouveau zonage sismique (qui modifient les articles R. 563-1 à 8 du Code de l'Environnement) sont entrées en vigueur depuis le 1er mai 2011.

#### 2.8.2.2. Site d'étude

La totalité des communes de la zone d'étude, et par conséquent les sites d'étude, se situent en zone 2 de sismicité faible. Les exigences réglementaires pour les bâtiments neufs ou déjà implantés sont donc peu contraignantes et concernent les constructions de catégorie d'importance III et IV.

### 2.8.3. Inondation

#### 2.8.3.1. Territoire à Risque important d'Inondation

##### *Territoire à Risque important d'Inondation (TRI)*

Le TRI est une zone où les enjeux exposés au risque inondation sont les plus nombreux. Il tient compte des impacts potentiels sur la santé humaine et sur l'activité économique, notamment à partir des indicateurs de population et de nombre d'emplois exposés. Le TRI est déterminé pour un type d'évènement principal et éventuellement un type d'évènement secondaire, comme par exemple le débordement de cours d'eau (évènement principal) et la submersion marine (évènement secondaire). Il provient donc d'une association de différents aléas d'inondation grâce à l'estimation d'une hauteur d'eau.

Le classement en TRI nécessite une connaissance approfondie des risques sur le territoire et permet de déterminer ensuite des objectifs de gestion dans les Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) et des stratégies locales de gestion des risques d'inondation.

Le TRI de Lyon concerne 135 communes situées autour de l'agglomération lyonnaise, dont celles de Taluyers et de Beauvallon (Chassagny) se trouvant dans la zone d'étude. Ce document présente différents types de cartes, dont des cartes de surfaces inondables, des cartes de synthèse, et de risque d'inondation.

Ce TRI a été retenu pour tenir compte des débordements des cours d'eau et des remontées de nappe. Les cours d'eau concernés sont les principaux : le Rhône, la Saône, l'Yzeron, le Garon et le Gier.

Cependant, les communes de Taluyers et de Beauvallon (Chassagny) ne sont pas concernées par les surfaces inondables des différents scénarios proposés (fréquent, moyen, extrême). En cas de débordement des cours d'eau principaux, les populations de ces deux communes ne seront pas touchées. Les sites d'études ne sont donc pas concernés.

#### 2.8.3.2. Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) du Garon

##### *Plan de Prévention des Risques d'inondation*

Pour limiter les conséquences des risques dans les secteurs urbanisés, le Préfet dispose d'un outil réglementaire créé par l'article L 562-1 du Code de l'Environnement, le plan de prévention des risques naturels qui se décline en PPRI (Plan de prévention des risques d'inondation) lorsqu'il vise à prévenir et limiter les conséquences de fortes crues. Dans les zones urbanisées, la prévention du risque inondation passe essentiellement par une meilleure maîtrise de l'urbanisation. Le PPRI a pour objectif de réduire les risques en fixant les règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des futurs biens. Il peut également fixer des prescriptions ou des recommandations applicables aux biens existants. Le PPRi crée des servitudes d'utilité publique intégrées dans le plan local d'urbanisme auquel toute demande de construction doit être conforme.

Le PPRi est prescrit par le Préfet et élaboré par les services déconcentrés de l'Etat. Le PPRi est soumis à enquête publique et pour avis aux administrations et collectivités locales concernées puis approuvé par arrêté préfectoral.

La prévision des inondations se fait au moyen d'une surveillance continue des précipitations, du niveau des cours d'eau et de l'état hydrique des sols. Afin de limiter les éventuels dommages, il est essentiel de ne pas davantage urbaniser les zones exposées et de diminuer la vulnérabilité de celles déjà urbanisées. La maîtrise de l'urbanisation s'exprime à travers les documents d'urbanisme (PLU) et le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI). Elle se fonde sur les éléments de connaissance du risque établis sur la base des Atlas des Zones Inondables, des études hydrauliques, de la connaissance des crues passées...

Le PPRi du Garon a été prescrit le 13 décembre 2012 par arrêté préfectoral, sur l'ensemble des communes du bassin versant du Garon. Il concerne donc les communes de la zone d'étude.

La vallée du Garon se situe en rive droite du Rhône, au Sud de Lyon. Le Garon prend sa source à plus de 750m d'altitude dans les Monts du Lyonnais et se jette dans le Rhône 32km plus loin, au niveau de Givors. Le Mornantet et le Merdanson en sont les principaux affluents.



La zone d'activités des Platières est notamment bordée à l'Ouest par le Jonan et à l'Est par le Broulon. Le PPRi du Garon définit des zones rouges le long de ces cours d'eau, qui correspondent à des zones soumises à des risques forts ou qui sont, compte tenu des objectifs de préservation des champs d'expansion des crues, vouées à être préservées de l'urbanisation.

Les deux sites d'étude, quant à eux, sont situés en zone blanche, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas exposés à un risque d'inondation. Ils doivent néanmoins maîtriser leur ruissellement, afin de ne pas aggraver le risque d'inondation dans les zones déjà exposées.

### **2.8.3.3. Inondation par ruissellement**

Les cours d'eau présents dans la commune de Saint-Laurent-d'Agn y sont de petite taille et ne traversent pas de zones urbanisables. De plus, la commune ne semble pas être soumise à des risques d'inondation du fait de sa configuration et de la taille des bassins versants.

La commune de Beauvallon (Chassagn y) est exposée au risque d'inondation, au niveau de la jointure entre le Mornantet et le Jonan. Cette zone à risque se trouve à plus de 700 mètres au Sud du site d'étude Sud.

---

## **Synthèse**

- ➔ *La zone d'étude n'est pas concernée par des risques de mouvement de terrain et se situe en zone de sismicité faible*
- ➔ *Le PPRi du Garon concerne la zone d'étude, mais les sites d'étude ne sont pas exposés au risque d'inondation*
- ➔ *La commune de Beauvallon est concernés par le TRI Lyon, mais n'est pas soumise au risque d'inondation des cours d'eau principaux*
- ➔ *Un risque d'inondation lié au Mornantet est présent sur Beauvallon, mais sur une zone éloignée du site d'étude Sud*



## 3. MILIEU NATUREL

### 3.1. CONTEXTE ECOLOGIQUE

#### 3.1.1. Contexte général

La zone d'étude se situe sur l'axe Saint-Etienne – Lyon, à une vingtaine de kilomètres de Lyon et à une trentaine de St-Etienne, proche des Monts du Lyonnais. Elle se trouve à environ 2 kilomètres des centres urbanisés des communes de Saint-Laurent-d'Agnay, de Mornant, de Beauvallon (Chassagny) et de Taluyers. Ces communes ont un fort caractère agricole.

La zone d'activités des Platières constitue une zone urbanisée, entourée majoritairement d'espaces agricoles et à caractère semi-naturel, et de quelques zones résidentielles.

#### 3.1.2. Trame Verte et Bleue (TVB)

La trame verte et bleue est un réseau composé de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques qui les relient entre eux. La trame verte et bleue comprend **une composante verte** (milieux naturels et semi-naturels terrestres) et **une composante bleue** (réseau aquatique et humide : fleuves, rivières, canaux, étangs, zones humides, mares...) qui forment un ensemble indissociable. Elle est identifiée par les documents de l'Etat et constitue un outil d'aménagement durable du territoire. Cette démarche vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges pour que les espèces animales et végétales puissent circuler, s'alimenter, se reproduire

##### 3.1.2.1. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

C'est le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** qui détermine le volet régional de la Trame Verte et Bleue. Son l'élaboration est fixée par les lois Grenelle I et II et est encadrée par l'Article L. 371 du code de l'Environnement. Ce document cadre régional est élaboré par l'Etat et le Conseil régional, en association avec un Comité régional « Trames verte et bleue » et l'ensemble des partenaires régionaux concernés par le schéma et sa mise en œuvre.

Les documents de planification locale tels que les SCOT ou les PLU doivent donc intégrer dans leur formalisation la prise en compte des trames vertes et bleues sur leur territoire de compétence. Avec la loi « Grenelle 1 » du 3 Août 2009, certaines collectivités ont anticipé cette prise en compte dans l'élaboration de leur document, leur donnant un caractère précurseur. Dans les articles 17 et 19 de la loi « Grenelle 2 », il est fait référence aux principes des « continuités écologiques » à mettre en œuvre, sans attendre l'existence du SRCE.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Rhône-Alpes, approuvé en 2014, met en évidence les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques d'intérêt régional, interprété à l'échelle du 1 /100 000ème. Il a pour objectif d'identifier et de favoriser la mise en œuvre de mesures opérationnelles bénéfiques à la Trame Verte et Bleue (TVB) régionale. Ce schéma comprend :

- Un diagnostic du territoire ainsi qu'une présentation et une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques
- Une présentation des continuités écologiques retenues pour constituer la TVB régionale et les éléments qui la composent, ainsi qu'un atlas cartographique
- Un plan d'actions
- Un dispositif de suivi et d'évaluation
- Un résumé non technique

##### 3.1.2.1.1. Zone d'étude

A la lecture du SRCE, il apparaît que la zone d'étude contient à la fois :

- Des zones urbanisées, représentées par la zone d'activités des Platières et celle des Grandes Bruyères
- Des zones à perméabilité moyenne, représentées essentiellement par les espaces agricoles et les zones résidentielles peu urbanisées
- Des grands espaces agricoles participant à la fonctionnalité écologique
- Des réservoirs de biodiversité à préserver ou à restaurer, au Nord et à l'Est de la zone d'étude
- On trouve également une zone de conflit et d'écrasement représentée par la D342.

Les deux sites d'étude se trouvent à proximité immédiate des zones urbanisées des Platières et des Grandes Bruyères.

##### 3.1.2.1.2. Site d'étude Saint-Laurent-d'Agnay

Plus précisément, le site d'étude Nord se situe en grande partie dans un réservoir de biodiversité à préserver : la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I « Plateau de Berthoud » (n°69150003). La partie concernée par le périmètre de la ZNIEFF représente environ 8,6 hectares et la partie non-concernée se situe au Sud du Chemin de la Feuille.

##### 3.1.2.1.3. Site d'étude Beauvallon (Chassagny)

Le site d'étude Sud, quant à lui, se trouve au sein d'un grand espace agricole participant à la fonctionnalité écologique. Un réservoir de biodiversité se trouve à environ 200 mètres à l'Est de ce site, la ZNIEFF de type I « Zones humides et landes de Montagny » (n° 820031392).

#### 3.1.2.2. Schéma de Cohérence Territorial (SCOT)

Le SCOT de l'Ouest Lyonnais a été approuvé le 2 février 2011. Le principe 3 du PADD propose de préserver la "marque identitaire" du territoire en assurant la pérennité des espaces agricoles ainsi que la gestion et la mise en valeur des espaces naturels.

Le SCOT utilise la typologie d'espaces retenue par la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) en vue de leur valorisation et met en œuvre le principe de mise en réseau de ces espaces par des "liaisons vertes". On retrouve dans l'Ouest Lyonnais, des communes de type : « cœurs verts » où les lieux préférentiels du développement sont les bourgs ; les « territoires périurbains à dominante rurale » où le développement résidentiel est fait par densification de l'urbain existant ; et les « couronnes vertes d'agglomération », où les nouvelles constructions seront localisées prioritairement dans le périmètre urbanisé.

Le Document d'Orientations Générales (DOG) du SCOT préconise le développement qualitatif des « cœurs verts », en maintenant la vie rurale, protégeant et valorisant le patrimoine agricole et écologique. Dans ces espaces, l'économie agricole est à conforter et les activités d'accueil touristiques doivent être favorisées. En ce qui concerne les « territoires périurbains à dominante rurale », le développement résidentiel doit se faire par densification au sein des zones déjà urbanisées. Les espaces à vocation agricole doivent y être protégés. Enfin, dans la « couronne verte d'agglomération », la vocation agricole et naturelle doit être maintenue, bien qu'une réduction de ces surfaces soit possible si l'équilibre agricole ou naturel n'est pas touché.

La zone d'étude appartient au territoire du plateau de Mornant, caractérisé par la richesse de son agriculture et le dynamisme de son économie. Ce secteur bénéficie de prescriptions par la DTA, visant à protéger la qualité paysagère et agricole : le plateau ne doit pas recevoir d'installations ou équipement d'agglomération, mais certaines nouvelles zones sont acceptées, notamment pour l'industrie, artisanat ou loisir.

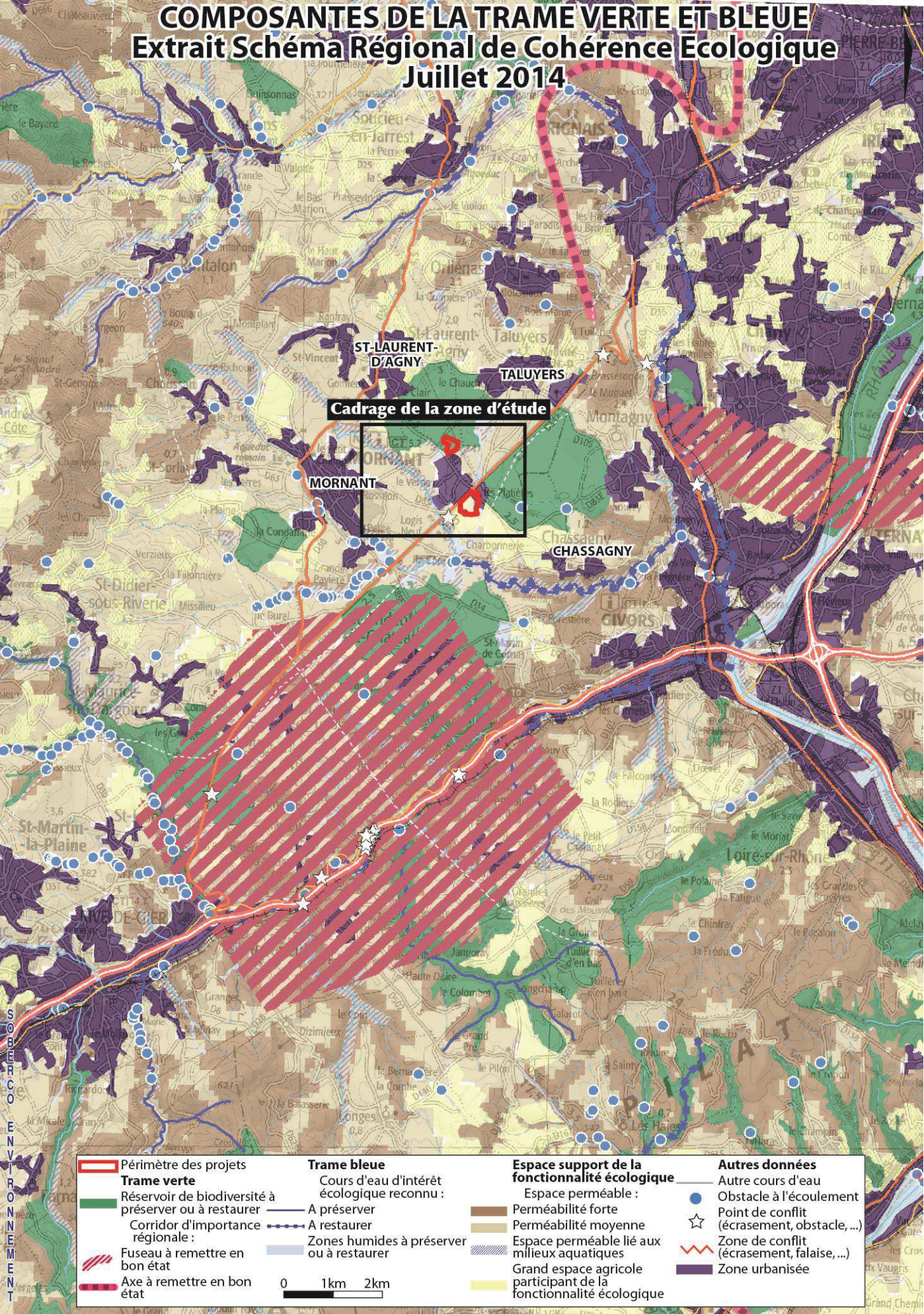


On trouve un « cœur vert » à l'Ouest de la zone d'étude, constitué des Monts du Lyonnais et une « trame verte urbaine » à l'Est, constituée de la Vallée du Gier. La zone d'étude est, elle, classée comme « espace de transition » et fait partie d'un « Ensemble écologique fonctionnel à prendre en compte », la ZNIEFF de type II, le « Plateau Mornantais » (n° 820003154).

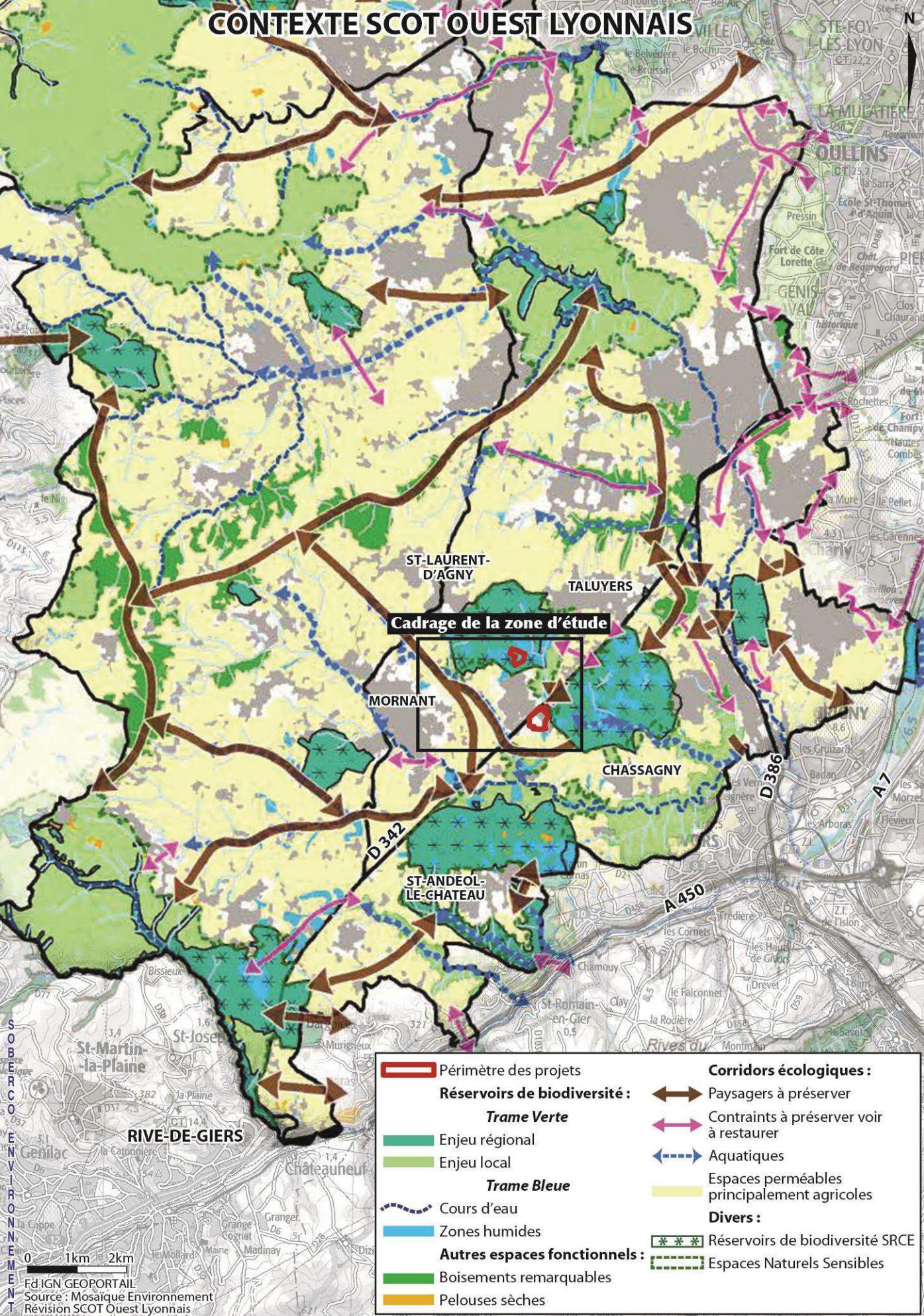
La révision du SCOT a été arrêté le 4 juillet 2019. Il reprend les mêmes objectifs d'assurer la protection des espaces naturels et agricoles.

Synthèse

- La zone d'étude se trouve entre un « cœur vert » (Monts du Lyonnais), une « trame verte urbaine » (la Vallée du Gier) et fait partie d'un « Ensemble écologique fonctionnel à prendre en compte » (ZNIEFFII « Plateau Mornantais »)
- Les sites d'étude se trouvent en continuité d'un espace urbanisé, constitué des zones d'activités des Platières et des Grandes Bruyères
- Le site d'étude Nord se trouve en grande partie dans un espace naturel important, la ZNIEFF de type I « Plateau de Berthoud »
- Le site d'étude Sud se trouve à proximité de la ZNIEFF de type I « Zones humides et landes de Montagny »







3.2. GRANDS ENSEMBLES ECOLOGIQUES FONCTIONNELS

3.2.1. Grands ensembles fonctionnels

Les grands ensembles fonctionnels sont définis comme des zones nodales à partir desquelles la biodiversité peut se diffuser. Ils peuvent être de type ZNIEFF II, Espaces Naturels Sensibles (ENS) ou encore Natura 2000.

3.2.2. Sites Natura 2000

Rappels concernant la conservation des milieux naturels remarquables Natura 2000

La directive "Habitats" n° 92 / 43 du 21 mai 1992 de la Commission Européenne a mis en place une politique de conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages afin d'assurer le maintien de la biodiversité sur le territoire européen. Ces zones naturelles sensibles constitueront le réseau écologique européen intitulé "Natura 2000" à l'échéance 2004. Les sites retenus ont fait l'objet d'une première définition et sont actuellement en cours d'intégration dans le futur réseau des Zones Spéciales de Conservation afin de préserver les habitats naturels d'intérêt communautaire. Sur chacun des sites retenus, il doit ensuite être défini, en concertation avec les acteurs locaux, les objectifs et les mesures de gestion des habitats naturels concernés, ainsi que leurs modalités d'application.

La directive "Oiseaux" n° 79 / 409 du 2 avril 1979 de la Commission Européenne a mis en place une politique de conservation de certaines espèces d'oiseaux les plus menacées à l'échelle européenne. L'annexe I de cette directive contient la liste des espèces pour lesquelles les états membres doivent délimiter des Zones de Protection Spéciales (ZPS) au sein desquelles des mesures sont mises en place pour sauvegarder les populations de ces animaux. Le périmètre de ces zones est basé sur le recensement des Zones d'Importances pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Ces sites définissent en France les sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne, c'est-à-dire les espèces mentionnées à l'annexe I de la Directive "Oiseaux".

Aucun site Natura 2000 n'est localisé dans la zone d'étude ou à proximité. Le plus proche est situé à environ 17 km au Sud du site : « Vallons et Combes du Pilat Rhodanien ». Les sites les plus proches sont détaillés ci-après :

❖ « Vallons et combes du Pilat rhodanien » (Directive habitats FR8202008)

Il se trouve à 17 km au sud du site. Beaucoup de vallons encaissés en partie préservés des activités humaines (difficile d'accès). Plusieurs secteurs ont été abandonnés par l'homme, ce qui a permis le retour d'habitats naturels. On y retrouve de nombreux habitats différents, les plus répandus étant les forêts caducifoliées (55%), prairies semi-naturelles humides (15%), pelouses sèches (10%), eaux douces intérieures (5%) et landes (5%). L'alternance entre milieux humides et secs, ouverts et forestiers forme une mosaïque favorable à beaucoup d'espèces. Les versants sud accueillent des espèces méridionales en limite de répartition (reptiles, insectes), et les forêts profitent à la reproduction de rapaces (Busard Saint-Martin...), de mammifères (Grand murin...), ainsi qu'aux insectes saproxylophages. On retrouve également des stations d'Ecrevisse à pieds blancs en tête de bassin.

Les habitats et espèces importants communs au site Natura 2000 et aux sites d'études sont présentés ci-dessous.

Habitats communs au site Natura 2000 et aux sites d'étude		
Habitat commun	Présence site d'étude Nord	Présence site d'étude Sud
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	X	X
Espèces communes au site Natura 2000 et aux sites d'étude		
Espèce commune	Présence site d'étude Nord	Présence site d'étude Sud
Damier de la Succise	plante hôte	
Grand Capricorne	X	
Busard Saint Martin	X	
Pie-grièche écorcheur	X	
Alouette lulu	X	
Milan noir	X	X

Le type de milieu majoritairement forestier de ce site Natura 2000 réduit les caractéristiques communes entre celui-ci et les sites d'études.



❖ « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l’île de Miribel-Jonage » -( Directive habitats FR8201785)

Il se trouve à 23 km au Nord-Est. Ce site contient des milieux témoins du fleuve avant son aménagement par le canal de Miribel (1850) dédié à la navigation et par le canal de Jonage (1900) dédié à la production hydro-électrique. Avant, ce site constituait l'un des plus grands bassins de tressage de la vallée du Rhône. Les habitats majoritaires dans ce site Natura 2000 sont les forêts caducifoliées, les terres arables, les zones urbanisées et les eaux douces intérieures. Les habitats intéressants ici sont les forêts de bord de rivière et les milieux humides associés au Rhône. On retrouve également des prairies sèches à orchidées et des habitats humides intéressants. Au sein de site, on retrouve des espèces de poissons d'intérêt, tels que le Blageon ou le Chabot commun, de chiroptères comme la Babastelle ou le Murin à oreilles échancrées et de reptiles comme la Cistude d'Europe

Les habitats et espèces importants communs au site Natura 2000 et aux sites d'études sont présentés ci-dessous.

Habitats communs au site Natura 2000 et aux sites d'étude		
Habitat commun	Présence site d'étude Nord	Présence site d'étude Sud
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	X	X
Espèces communes au site Natura 2000 et aux sites d'étude		
Espèce commune	Présence site d'étude Nord	Présence site d'étude Sud
Cuivré des marais	plante hôte	

Le site Natura 2000 des « Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l’île de Miribel-Jonage » présente peu de points communs avec les sites d'étude, de part les caractéristiques aquatiques du site.

❖ « Crêts du Pilat » (Directive habitats FR8201760)

Au Sud-Ouest, à 25 km. On y trouve une grande majorité d'habitats de type forêts caducifoliées (50%), de landes et broussailles ainsi que de forêts artificielles. Les habitats d'intérêt se trouvent surtout la partie sommitale des crêts, avec la présence de landes et pelouses montagnardes, des « chirats » (éboulis de granit), hêtraies et des tourbières. Les espèces intéressantes présentes sont surtout liées aux zones ouvertes, comme le Lycopode en massue.

Les habitats et espèces importants communs au site Natura 2000 et aux sites d'études sont présentés ci-dessous.

Habitats communs au site Natura 2000 et aux sites d'étude		
Habitat commun	Présence site d'étude Nord	Présence site d'étude Sud
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	X	X
Espèces communes au site Natura 2000 et aux sites d'étude		
Espèce commune	Présence site d'étude Nord	Présence site d'étude Sud
Busard saint martin	X	
Pie-grièche écorcheur	X	
Alouette lulu	X	

Le site Natura 2000 des « Crêts du Pilat » est peu similaire aux sites d'études, notamment par son caractère plutôt forestier et montagnard.

❖ « Île de la Platière » (Directive oiseaux FR8212012)

A 26 km au sud. Le secteur de l'île de la Platière est un élément majeur de l'écosystème alluvial du Rhône. Il a un bon niveau de fonctionnalité et présente une mosaïque de formations végétales alluviales remarquables. Ce site Natura 2000 englobe la réserve naturelle nationale de l'île de la Platière, créée en 1986. Le site comprend de nombreux milieux naturels. On y retrouve des habitats d'eaux douces intérieures (32%) (dormantes et eaux courantes), des terres arables (22%), des forêts artificielles (19%), mixtes (19%) et alluviales. En moindre mesure, on y trouve également des pelouses sèches et des zones de plantations d'arbres. Il est inventorié comme Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Il représente un site de reproduction entre autres pour l'Aigrette garzette, le Martin-pêcheur d'Europe ou encore la Pie-grièche écorcheur (occasionnellement). Le site constitue également une halte migratoire pour d'autres espèces, telles que le Bihoreau gris, la Grande Aigrette ou encore le Héron pourpré. Pour finir, il sert de lieu d'hivernage pour de nombreux oiseaux d'eau, comme les Grands Cormorans, les Cygnes tuberculés, Fuligules milouin...

Les habitats et espèces importants communs au site Natura 2000 et aux sites d'études sont présentés ci-dessous.

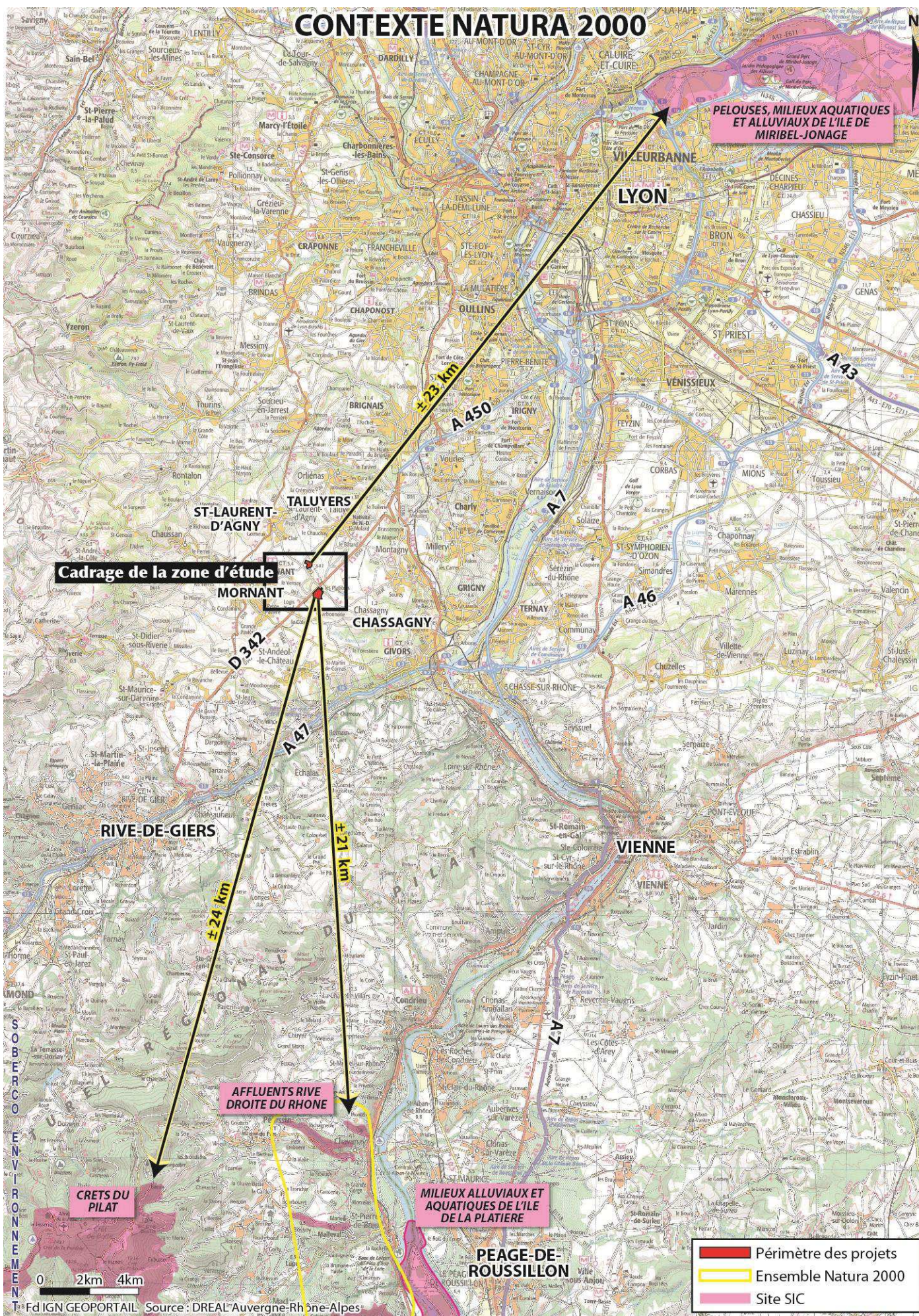
Habitats communs au site Natura 2000 et aux sites d'étude		
Habitat commun	Présence site d'étude Nord	Présence site d'étude Sud
Terres arables	X	X
Espèces communes au site Natura 2000 et aux sites d'étude		
Espèce commune	Présence site d'étude Nord	Présence site d'étude Sud
Milan noir	X	X
Milan royal	X	X
Busard saint martin	X	
Alouette lulu	X	
Pie-grièche écorcheur	X	
Héron cendré	X	

Le site Natura 2000 de l'« Île de la Platière » a des caractéristiques majoritairement aquatiques, ce qui limite les points communs entre ce dernier et les sites d'étude.

**L'analyse fonctionnelle entre les sites d'étude et les sites Natura 2000 présentés ci-dessus permet de constater que :**

- ➔ On retrouve peu d'habitats similaires entre sites Natura 2000 et sites d'étude, la plupart étant liés aux cultures et ne constituant pas des milieux déterminants pour les sites Natura 2000
- ➔ Certaines espèces sont communes entre les sites d'études et les différents sites Natura 2000, notamment en ce qui concerne l'avifaune
- ➔ La zone d'étude est en amont hydraulique des sites Natura 2000 des « Vallons et combes du Pilat rhodanien » et de l'« île de la Platière ». L'augmentation de l'imperméabilisation du sol engendrera un impact sur les eaux de ruissèlement et donc un risque potentiel de pollution des eaux.  
  
Néanmoins, la gestion des eaux pluviales des sites (projet soumis à la réglementation au titre de la Loi sur l'Eau) permettra de garantir la qualité des rejets d'eaux pluviales et celle des milieux naturels,notamment des sites Natura 2000 en aval hydraulique.
- ➔ La distance entre la zone d'étude et les sites Natura 2000 est très importante ce qui permet de garantir la fonctionnalité écologique des sites Natura 2000 et l'absence de liens fonctionnels avec les sites d'études





### 3.2.3. Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

#### Contexte réglementaire ZNIEFF

##### Les zones de type I

Elles constituent des secteurs d'une superficie généralement limitée caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à toutes transformations pouvant intervenir dans leur périmètre ou à proximité immédiate de ce dernier.

##### Les zones de type II

Elles constituent de grands ensembles naturels riches et peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes et dans lesquelles il importe de respecter les grands équilibres écologiques (domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice...).

Les ZNIEFF de type I peuvent être incluses dans les ZNIEFF de type II.

#### 3.2.3.1. Zone d'étude

##### 3.2.3.1.1. ZNIEFF de type II

La zone d'activités des Platières, ainsi que les sites d'étude, sont situés au sein du périmètre de la ZNIEFF de type II, intitulée « Plateau Mornantais » (n° 820003154).

Sa superficie est de 4 364 hectares et elle englobe plusieurs ZNIEFF de type I (Prairies de la Soufrière, Prairie des Echirayes et de la Roche, Prairies de la Condamine, Zones humides et landes de Montagny et Plateau de Berthoud).

Le Plateau mornantais est constitué par un paysage original de landes sèches, de zones humides, de prairies et de cultures. C'est le refuge d'un grand nombre d'espèces remarquables, tant en ce qui concerne la flore (Doradille du Forez, Littorelle à une fleur, Pilulaire à globules, Pulsatille rouge...) que la faune. Ceci vaut pour les oiseaux (Bécassine des marais, Chouette chevêche, Engoulevent d'Europe, Hibou petit-duc, Œdicnème criard, Vanneau huppé...), les libellules, les batraciens (Crapauds accoucheur et calamite, Pélodyte ponctué, Triton crêté...), ou les mammifères (Putois). L'ensemble jouit de plus d'une situation d'escalade idéale pour de nombreux oiseaux migrateurs, à proximité immédiate de l'axe Saône-Rhône.

De multiples interactions existent au sein de ce périmètre, dont certains habitats au fonctionnement fortement indépendant (ZNIEFF I).

##### 3.2.3.1.2. ZNIEFF de type I

Deux ZNIEFF de type I concernent la zone d'étude :

#### ❖ « Plateau de Berthoud » (n° 820031458)

Ce périmètre concerne une partie de la zone d'étude au Nord et sa superficie est de 282 hectares.

Le plateau de Berthoud s'étend entre les bourgs de Saint-Laurent-d'Agy et de Taluyers, et la zone d'activités proche de la RD 42. L'espace agricole est constitué de champs et de prairies, ponctués de plusieurs bosquets, quelques vignes et vergers en bordure du site. Les bosquets sont variés : bois de Chêne pédonculé et Charme plus ou moins dégradés, Robinier faux-acacia, petite pinède... Quelques alignements de peupliers d'Italie et des arbres isolés (saules, chênes, etc.) parsèment également les lieux.

L'intérêt naturaliste de ce secteur est bien connu des ornithologues en raison des espèces d'oiseaux remarquables qui y nichent. On citera en particulier : le Vanneau huppé, présent par couples ou en bandes ; l'Œdicnème criard, oiseau rare en région Rhône-Alpes ; le Busard cendré, rapace dont la population est en forte régression ; la Huppe fasciée, de plus en plus difficile à observer. D'autres espèces remarquables fréquentent également le site comme la Caille des blés et le Bruant proyer.

La plus grande partie de ces espèces est inféodée aux prairies, labours et landes. La présence associée de boisements, même de faible étendue constitue un atout supplémentaire qui apparaît même déterminant pour une espèce comme la



Huppe. Ces caractéristiques bénéficient également au Lièvre d'Europe, largement présent sur le secteur. L'intérêt naturaliste du site réside bien ainsi dans la juxtaposition de champs ouverts, de prairies, de bosquets et d'arbres isolés.

#### ❖ « **Zones humides et landes de Montagn y** » (n° 820031392)

Ce ZNIEFF concerne une partie de la zone d'étude, à l'Est. Sa superficie est de 410 hectares.

Ce site forme un plateau constitué d'une mosaïque de landes, prairies, haies bocagères, bosquets et zones humides largement diversifiées.

La richesse exceptionnelle du site, tant en ce qui concerne la flore que la faune est liée à l'imbrication des milieux et à leurs interrelations. On retiendra notamment la présence de la Pulsatille rouge dans les landes, d'oiseaux remarquables des milieux prairiaux et des cultures (Engoulevent d'Europe, Busard cendré et Saint Martin.), des Tritons alpestre et crêté, des hérons particulièrement rares ainsi que l'Orchis à fleurs lâches dans les zones humides.

#### 3.2.3.2. Les sites d'étude

##### 3.2.3.2.1. Site d'étude Nord

Le site d'étude sur Saint-Laurent-d'Agn y est concerné directement par : la ZNIEFF II « Plateau Mornantais » (en totalité) et la ZNIEFF I « Plateau de Berthoud » décrites précédemment. La partie concernée par le « Plateau de Berthoud » se situe de l'extrémité nord du site d'étude, jusqu'au Chemin de la feuille (environ 8 ha).

*Les habitats présents sur ce site d'étude sont composés de prairies et de champs, de haies et de bosquets, ce qui correspond aux caractéristiques du « Plateau de Berthoud ».*

*Cependant, le site de projet Nord évite la plupart des zones du site d'étude dont les enjeux sont forts (milieux et zones humides, arbres...). De plus, la surface impactée par le site de projet Nord est faible (3% de la surface totale), en limite du périmètre protégé et accolée à une zone urbanisée.*

##### 3.2.3.2.2. Site d'étude Sud

Le site d'étude sur Beauvallon (Chassagn y) est concerné directement par les ZNIEFF II « Plateau Mornantais » (en totalité). Il est situé à environ 200 mètres à l'Est de la ZNIEFF I « Zones humides et landes de Montagn y »

*Le site d'étude est constitué principalement de cultures, de prairies et d'un boisement. Il n'est pas inclus dans le périmètre des « Zones humides et landes de Montagn y » mais certaines espèces présentes, notamment l'avifaune, sont susceptibles d'entretenir des relations fonctionnelles avec ce périmètre.*

#### 3.2.4. Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

**Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)** permettent de prévenir la disparition d'espèces protégées (figurant sur la liste prévue à l'article R411-1 du Code de l'Environnement), en fixant, par arrêté préfectoral, des mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie d'un territoire, la conservation des biotopes tels que mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme, dans la mesure où ces biotopes sont nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de ces espèces, et cela, même si la présence de cette espèce se limite à certaines périodes de l'année.

Un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope se situe à environ 500 mètres du site d'étude Sud. Il s'agit de la zone de protection de biotope des « Landes du plateau de Montagn y » (FR3800406), de superficie 210 hectares.

Les prairies et landes de Montagn y sont situées sur un plateau, à une altitude de 330 mètres. C'est une juxtaposition de milieux secs et de milieux humides qui forment un ensemble varié, à très fort intérêt écologique. Le site présente 9 espèces d'oiseaux remarquables (Courlis cendré, Vanneau huppé, Œdicnème criard, Caille des blés, Busard saint Martin, Busard cendré, Engoulevent d'Europe, Bruant proyer...), 3 espèces d'invertébrés remarquables, 9 espèces végétales remarquables (Gratiolle officinale, l'Ophioglosse vulgaire, l'Orchis à fleurs lâches...) et 1 amphibien d'enjeu européen (Triton crêté).

Les objectifs de cette protection sont la préservation des prairies humides et des landes, milieu privilégié de vie, de repos et de reproduction d'espèces migratoires aviaires et de flore protégée et le maintien de l'agriculture et la biodiversité en zone périurbaine.

Cet APPB se trouve à plus d'un kilomètre au Sud-Est du site d'étude Nord et à moins de 500 mètres à l'Est du site d'étude Sud.

**Compte tenu de la nature des milieux rencontrés et des espèces présentes dans la zone de protection de biotope, les sites d'étude sont susceptibles d'entretenir des relations fonctionnelles avec les « Landes du plateau de Montagn y », bien que le site d'étude Nord soit assez éloigné.**

#### 3.2.5. Espaces Naturels sensibles (ENS)

Les ENS sont par définition des zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques et de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier, eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces animales ou végétales qui s'y trouvent. Les dispositions législatives et réglementaires relatives aux espaces naturels sensibles figurent aux articles L. 142-1 à L. 142-13 et R. 142-1 à R. 142-19 du code de l'urbanisme. Leurs objectifs sont la protection, la gestion et l'ouverture au public d'espaces naturels sensibles.

##### 3.2.5.1. Zone d'étude

La zone d'étude est concernée directement par plusieurs ENS départementaux, qui forment un ensemble plus communément appelé le plateau de Montagn y. Il est doté d'un riche patrimoine naturel et paysager et est reconnu depuis longtemps comme un site majeur pour le Département du Rhône. Ce plateau est constitué des ENS suivants : « Bocage de Berthoud » - n°60 (258 ha), « Landes de Montagn y » - n°61 (431 ha) et « Prairies et landes du secteur de la Pyramide » n°63 (299 ha).

Le plateau de Montagn y se compose de milieux naturels peu répandus dans le département : landes sèches, prairies humides et terres cultivées ponctuées d'étangs. On y trouve une dominance des cultures, des prairies naturelles et des landes. Ce site a la particularité d'accueillir des zones sèches et des zones humides de manière juxtaposée. Les espèces présentes sont remarquables : courlis cendré, œdicnème criard, busard cendré, vanneau huppé : oiseaux prairiaux qui viennent nicher sur le plateau ; orchis à fleurs lâches (orchidée qui se développe dans les prairies humides) ; triton crêté (amphibien d'intérêt européen présent dans les mares). Ce patrimoine participe à l'identité du plateau forgée au fil du temps par l'occupation humaine et notamment l'activité agricole.

Au niveau de la gestion, le site ENS est organisé avec le Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels (CREN) pour le volet préservation et gestion des milieux naturels, et la Communauté de communes du Pays Mornantais pour le volet "animations pédagogiques". Les objectifs et principales actions du plan de gestion sont :

- Préservation du patrimoine naturel et paysager
  - o Préserver et restaurer une mosaïque de landes favorable notamment à certains oiseaux. Dans cet objectif, des opérations de débroussaillage sont menées avec l'aide des brigades vertes. Des liens sont également tissés avec des agriculteurs pour maintenir ces milieux ouverts par du pâturage.
  - o Promouvoir des pratiques agricoles favorables à la biodiversité : Après une opération locale agri-environnementale en 1996 et le dispositif oiseaux visant à préserver les nids des oiseaux nicheurs au sol, des mesures agri-environnementales sont en place depuis 2008.
  - o Gérer et maintenir le réseau de zones humides : mares, étangs, marais : L'entretien du marais de Morlin est assuré par du pâturage. Des suivis scientifiques sont également menés sur ces zones. Des mesures agri-environnementales ont également été souscrites par les agriculteurs pour l'entretien de leurs mares
- Organisation de l'accueil du public et sensibilisation
  - o Organiser l'accueil du public : mise en place du PDIPR, entretien régulier des sites...
  - o Sensibiliser les publics et acteurs du territoire aux richesses patrimoniales du plateau de Montagn y : animations pédagogiques scolaires et grand public, réalisation de documents de communication...

*La zone d'étude contient une mosaïque de milieux, principalement issus de l'agriculture : cultures, prairies de fauche humides, haies/fourrés, boisements et friches.*



### 3.2.5.2. Sites d'étude

#### 3.2.5.2.1. Site d'étude Nord

La quasi-totalité du site d'étude Nord, à l'exception de la zone en dessous du chemin de la feuille, se trouve comprise dans l'ENS « Bocage de Berthoud », soit environ 8,6 hectares. L'ENS « Landes de Montagny » se trouve à environ 800 mètres au Sud-Est et l'ENS « Prairies et landes du secteur de la Pyramide » à environ 1,40 kilomètres au Sud-Ouest.

« Bocage de Berthoud » affiche une classe d'intérêt 4 qui souligne la qualité du patrimoine naturel ainsi que sa fragilité et l'importance de la mise en œuvre de mesures de gestion. La régression des prairies humides et du bocage suite à différentes opérations de remembrement a fragilisé les pratiques agricoles traditionnelles et réduit les potentialités écologiques du site. Avec l'appui du Conseil Général, la Région Rhône Alpes, et la Communauté de Communes et le Conservatoire Rhône Alpes des Espaces Naturels aide au maintien de pratiques agricoles adaptées par la mise en œuvre de mesures agri-environnementales.

Ces dernières sont axées sur :

- L'entretien des friches qui servent de site de nidification aux Busards cendrés.
- La diminution de la fertilisation afin de réduire les problématiques d'hypertrophisation des cours d'eau et des zones humides. A noter également que les prairies non fertilisées présentent une richesse écologique importante par les peuplements d'insecte (papillons, criquets, sauterelles...) et la flore qui les composent.
- La préservation du maillage de haies qui est central pour l'intérêt paysager et écologique du site. Ces dernières jouent aussi un rôle d'épuration des intrants et de coupe vent important pour les différentes cultures. Les haies sont entretenues par coupe tous les deux ans.

Une zone de droit de préemption est située du Sud-Ouest au Nord-Est de la zone concernée par l'ENS « Bocage de Berthoud » (environ 3 ha).

*Ce site présente de similarités avec les milieux constituant les ENS : prairies humides et cultures. La zone concernée par le site de projet Nord est faible par rapport à la surface totale de l'ENS, et les enjeux forts ont été évités.*

#### 3.2.5.2.2. Site d'étude Sud

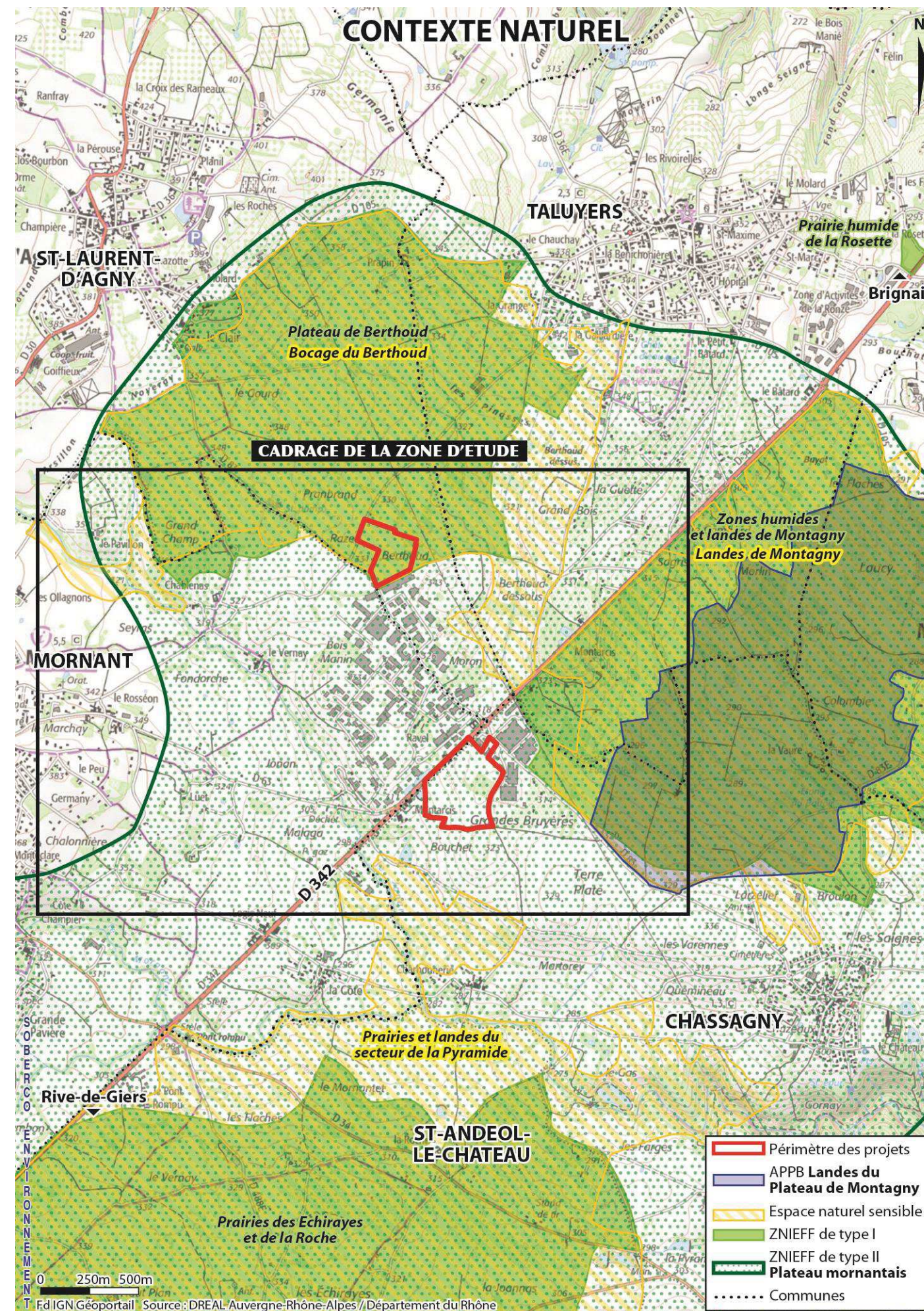
L'ENS « Landes de Montagny » se situe à environ 200 mètres à l'Est, « Bocage de Berthoud » à plus de 800 mètres au Nord, et « Prairies et landes du secteur de la Pyramide » à environ 300 mètres au Sud-Ouest.

*Ce site présente de similarités avec les milieux constituant les ENS : prairies humides et cultures.*

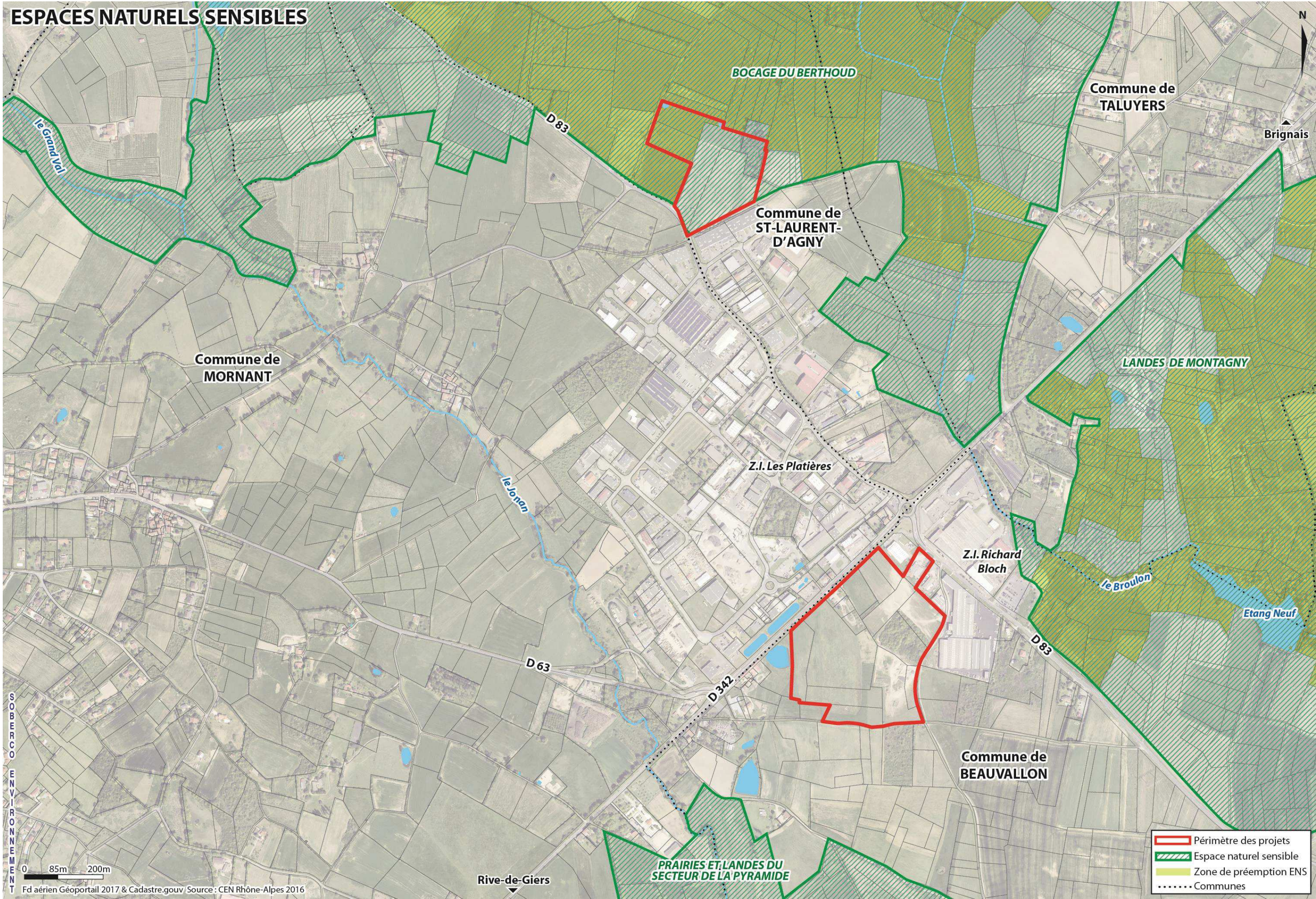
Les sites d'étude comportent certaines similarités avec les ENS à proximité, dont la dominance des milieux de cultures et la présence de plusieurs prairies de fauche humides, mais on remarque l'absence de landes ou encore de prairies naturelles dans ce périmètre, alors que ceux-ci font partie des milieux caractéristiques dominants du Plateau de Montagny. Certaines espèces présentes dans les sites d'étude peuvent d'entretenir des relations fonctionnelles avec cet ENS.

## Synthèse

- ➔ *Aucun site Natura 2000 n'est présent à proximité de la zone d'étude : pas de lien fonctionnel, bien que certaines espèces soient communes*
- ➔ *Les sites d'étude se trouvent au sein de la ZNIEFF II « Plateau Mornantais »*
- ➔ *La ZNIEFF I « Plateau de Berthoud » et l'ENS « Bocage de Berthoud » sont faiblement impactés par le site de projet Nord : enjeux forts évités, faible surface impactée, limite des périmètres*









### 3.3. FAUNE ET FLORE DES SITES D'ETUDE

Les sites d'étude ont fait l'objet de plusieurs prospections écologiques. En 2012, une première campagne d'inventaires a été réalisée par le Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels (CREN), la FRAPNA, la LPO et la Fédération des chasseurs du Rhône. Ces inventaires ont pris place sur la période printemps-été et ne couvraient pas la totalité des sites d'étude. Ils ont permis d'améliorer les connaissances des enjeux environnementaux sur le secteur des Platières et Grandes Bruyères.

Des inventaires complémentaires ont été effectués par SOBERCO Environnement afin d'assurer une connaissance des sites sur une année du cycle biologique. Cette campagne complémentaire a pris place en automne, hiver, printemps et été 2018, et en été 2019. Pour cette deuxième campagne, certaines espèces à enjeux ont pu être ciblées grâce aux résultats de 2012

#### 3.3.1. Méthodologie générale

##### 3.3.1.1. Campagne 2012

- Inventaire des lépidoptères par la FRAPNA : recherche centrée sur les espèces protégées et/ou a valeur patrimoniale ainsi que sur leurs sites de reproduction. Mai et aout.
- Inventaire de l'avifaune par la Fédération des chasseurs du Rhône, deux passages ainsi que des écoutes crépusculaires. Avril, mai et juin.
- Inventaire des amphibiens par la LPO, avec trois visites de terrain, recherche à vue des espèces et pontes, pêche à l'épuisette. Mars, avril et juillet
- Inventaires de la flore remarquable et cartographie de la végétation par le CEN Rhône-Alpes, les espèces patrimoniales étaient ciblées, cartographie selon la typologie Corine biotope.
- Inventaire des zones humides par le CEN Rhône-Alpes, cartographie des zones humides, identifiées selon des critères végétatifs et/ou des critères pédologiques

##### 3.3.1.2. Campagne 2018-2019

La réalisation d'une expertise naturaliste nécessite plusieurs phases : une analyse bibliographique, des relevés de terrain sur les différentes saisons pour couvrir l'ensemble des besoins biologiques des espèces ciblées et une synthèse et évaluation écologique des données collectées.

Une étude de caractérisation de zones humides a été menée en juin 2018, selon les critères de détermination inscrits dans l'Arrêté du 24 juin 2008 et à l'annexe 0 de sa circulaire du 18 janvier 2010, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Ainsi, l'étude comprend :

- Une approche pédologique, afin d'identifier des traces d'oxydation de fer dans le sol (moins de 25cm de profondeur), ou des traces de réduction (moins de 50 cm) ou encore des horizons tourbeux (moins de 50 cm, accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées).
- Une approche végétative, avec l'analyse des habitats naturels caractéristiques de zones humides, au sens de l'annexe 1 de l'arrêté du 1er octobre 2009 et de l'annexe IV de la circulaire du 18 janvier 2010

Les prospections diurnes concernent la flore et l'ensemble des groupes faunistiques. Les relevés de terrain se définissent suivant les pics d'activités des espèces (reproduction, migration, météorologie...). Les prospections nocturnes concernent des inventaires visuels et acoustiques portant sur les inventaires d'oiseaux nocturnes, des amphibiens et des coléoptères règlementés. Les tableaux ci-après présentent les dates et techniques des inventaires réalisés.

Groupe inventorié	Dates des inventaires	
	2018	2019
<b>Flore-habitats-zones humides</b>	27 février ; 20 avril ; 08-17-28 mai ; 14-21-29 juin	3 juillet et 26 août
<b>Insectes</b>	20 avril ; 08-17-28 mai ; 14- 21-29 juin ; 18 octobre	3 juillet et 26 août
<b>Amphibiens</b>	27 février ; 14 mars ; 16-20-24 avril ; 08-17-28 mai ; 01-14-21-29 juin ; 18 octobre	3 juillet et 26 août
<b>Reptiles</b>	27 février ; 20 avril ; 08-17-28/05 ; 14-21-29/06 ; 18/10	3 juillet et 26 août
<b>Oiseaux</b>	27 février ; 14 mars ; 16/04 ; 20- 24 avril ; 08- 17-28 mai ; 01-14-21 -29 juin ; 18 octobre	3 juillet et 26 août
<b>Mammifères terrestres</b>	27 février ; 14 mars ; 20 avril ; 08-17-28 mai ; 14-21-29 juin ; 18 octobre	3 juillet et 26 août
<b>Chiroptères</b>		24-25 juin
<b>Ecoutes nocturnes</b>	27 février ; 14 mars ; 21- 9 juin	

Types d'inventaires	Période	Synthèse des protocoles utilisés
<b>Flore – Habitats</b>	Mars à juillet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevés floristiques systématiques dans chaque habitat</li> <li>• Recherches exhaustives des plantes vasculaires</li> </ul>
<b>Mammifères terrestres</b>	Toute l'année	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination par observations directes ou indirectes (traces, laissées, réfectoires, etc.).</li> </ul>
<b>Chiroptères</b>	Juin à octobre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination par écoute acoustique ultrasonore, Pose de détecteur 2 nuits complètes en juin 2019</li> </ul>
<b>Oiseaux</b>	Automne et IPA en avril et mai/juin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Points d'écoute des chants et observation directe sur l'ensemble des milieux</li> <li>• 2 passages avec IPA systématiques par milieux (avril et juin) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 autres passages avec relevés divers.</li> <li>• Observation des nids.</li> <li>• Passages matinaux et crépusculaires</li> </ul> </li> <li>• Passage nocturne et utilisation de la repasse (diffusion du chant des rapaces nocturnes)</li> </ul>
<b>Amphibiens</b>	Mars à Juin, Automne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vue directe des individus</li> <li>• Identification nocturne des cris et des chants</li> <li>• Reconnaissance des pontes et des larves</li> <li>• Recherche des individus en phase terrestre dans les caches</li> <li>• Ecoutes nocturnes</li> </ul>
<b>Reptiles</b>	Avril à Juin, Automne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pose de 5 plaques reptiles</li> <li>• Vue directe des individus en héliothermie</li> <li>• Recherche active dans les caches (pierres, souches...).</li> </ul>
<b>Libellules</b>	Mai, Juin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observation aux jumelles des adultes.</li> </ul>
<b>Coléoptères protégés</b>	Mars à Juin, Automne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche des cavités dans le bois, ou des adultes en période de reproduction.</li> </ul>
<b>Papillons de jours</b>	Avril à Juin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche des plantes hôtes des espèces patrimoniales</li> <li>• Observation directe aux jumelles des imagos.</li> </ul>



### 3.3.2. Habitats naturels et contexte floristique

#### 3.3.2.1. Habitats

##### 3.3.2.1.1. Habitats du site d'étude Nord

On trouve, sur ce site, huit types d'habitats naturels et semi-naturels, la plupart issus des pratiques agricoles extensives, répartis dans les catégories suivantes :

- Le complexe des milieux ouverts : prairies de fauche mésohygrophiles (37.21), prairies de fauche dégradée (38.22), friche post-culturelle (87.1) et culture de blé (82.11)
- Le complexe des milieux pré-forestier : fourré-haie (84.2)
- Le complexe groupement anthropophile : boisement de conifères (83.31)
- Le complexe des milieux humides : milieu de type eaux douces stagnantes, mare temporaire (22.1) et milieu fossé humide

La prairie de fauche mésohygrophile présente des enjeux modérés. Elle est constituée principalement par le Jonc à tépales aigus et par l'Œnanthe à feuilles de Peucedan. Ce type d'habitat est en régression importante en Rhône-Alpes et est vulnérable. Une importance patrimoniale peut également lui être attribuée, car c'est l'habitat de l'hybride entre l'Orchis à fleurs lâches (orchidée protégée) et l'Orchis bouffon, ainsi que de l'Œnanthe à feuilles de Peucedan qui est quasi-menacée en Rhône-Alpes. Ce milieu est présent à deux endroits : au niveau de la zone humide « Prairie humide de Berthoud-sud » et au Nord du site. Ce dernier n'est pas classé comme zone humide (absence de sondages pédologiques permettant de le justifier), mais présente une sensibilité et est donc qualifié de milieu humide (non-réglementaire). Les autres habitats n'ont pas d'enjeux particuliers

Types d'habitats	Typologie Corine	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeux
<b>Milieux humides</b>			
Mare temporaire ou permanente	22.1	LC	Faible
Prairie de fauche mésohygrophile	37.21	VU	Moyen
Fossé humide	-	LC	Faible
<b>Milieux ouverts</b>			
Prairie de fauche dégradée	38.22	LC	Faible
Friche post-culturelle	87.1	LC	Faible
Culture de blé, seigle, prairie semée	82.11	LC	Faible
<b>Milieux forestiers et pré-forestiers</b>			
Fourré / Haie	84.2	LC	Faible
<b>Milieux anthropophiles</b>			
Boisement de conifère (plantation)	83.31	LC	Faible

LC : préoccupation mineure

VU : vulnérable

NT : Quasi-menacé

NA : non applicable

#### \* Les milieux humides

##### Mare temporaire ou permanente (22.1)

Cet habitat est très commun et ne présente pas d'enjeu particulier. Deux mares temporaires sont localisées au Sud-Ouest du site d'étude, le long d'un fossé humide.

##### Prairie hygrophile à Jonc à tépales aigus et Œnanthe à feuilles de Peucedan (37.21)

Pâturages et prairies à fourrage légèrement traités pour le foin, sur des sols tant basiclines qu'acidiclines, riches en nutriments, des plaines, collines et montagnes basses de l'Europe soumises à des conditions climatiques atlantiques ou subatlantiques. Parmi les plantes caractéristiques des très nombreuses communautés concernées, on peut citer : *Caltha palustris*, *Cirsium palustre*, *C. rivularis*, *C. oleraceum*, *Epilobium parviflorum*... Cette prairie est présente au Nord-Ouest du site et à l'angle entre la route de Ravel et la Route de Berthoud.

##### Fossé humide

Eaux temporaires eutrophes. Lacs et mares temporaires à eaux habituellement gris sale à bleu verdâtre, plus ou moins troubles, particulièrement riches en bases dissoutes (pH habituellement > 7). On trouve un fossé humide au Nord du site.

#### \* Les milieux ouverts

##### Prairie de fauche dégradée (38.22)

Prairies de fauche mésophiles planitiaires, mésotrophes à eutrophes, d'Europe occidentale subatlantique, d'Europe centrale, de la région illyrienne humide et du système des Carpates, avec *Arrhenatherum elatius*, *Alopecurus pratensis*, *Bromus erectus*, *Dactylis glomerata*... Ce type de milieu est localisé au Nord, le long d'une partie du fossé humide présent.

##### Friche post-culturelle (87.1)

Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces. Communautés rudérales, pionnières, introduites ou nitrophiles colonisant les friches, les cultures abandonnées, les vignobles, les parterres floraux négligés et les jardins abandonnés. On trouve ce milieu au Nord-Est du périmètre d'étude, à proximité d'un boisement de conifères et de fourré-haies.

##### Culture de blé, seigle, prairie semée (luzerne) (82.11)

Céréales et autres cultures sur de grandes surfaces non interrompues dans les paysages ouverts d'open fields. Ces cultures se trouvent sur une grande partie du site, au Centre et à l'Est.

#### \* Les milieux forestiers et pré-forestiers

##### Fourré / Haie (84.2)

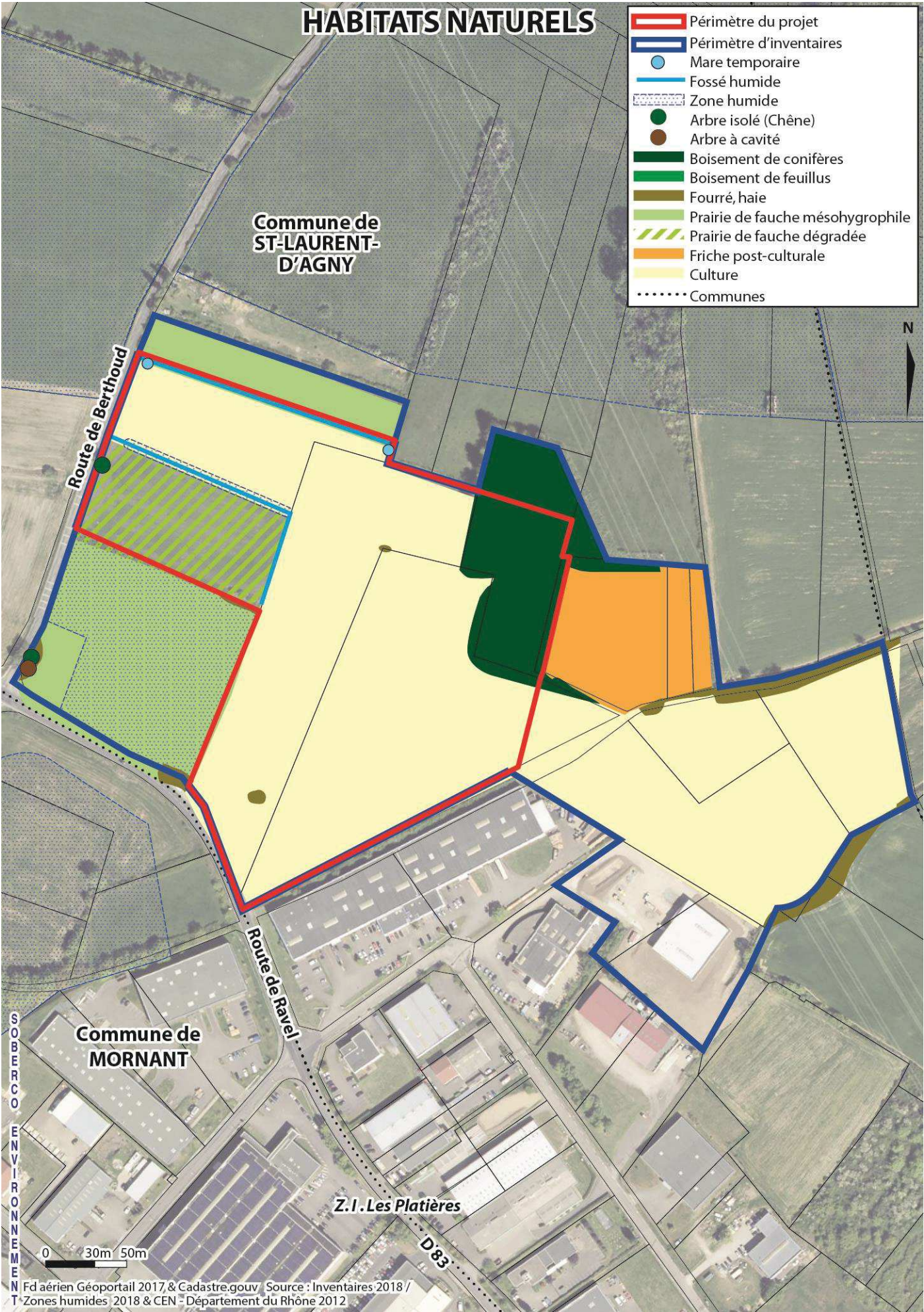
Végétations ligneuses, formant des bandes à l'intérieur d'une matrice de terrains herbeux ou cultivés ou le long des routes, remplissant généralement des fonctions de contrôle du bétail, de partition et d'abri. Les haies diffèrent des alignements d'arbres (G5.1) car elles sont composées d'espèces arbustives. Si elles sont composées d'espèces arborescentes elles sont régulièrement taillées à une hauteur inférieure à 5 m. Ces milieux sont répartis à plusieurs endroits du site d'étude, notamment en bordure de prairies et de cultures.

#### \* Les milieux anthropophiles

##### Boisement de conifère (plantation) (83.31)

Plantations de conifères exotiques ou de conifères européens hors de leur aire de répartition naturelle, ou d'espèces indigènes plantées dans des conditions artificielles évidentes, très souvent en monoculture dans des situations où d'autres espèces seraient naturellement dominantes. Cette plantation se trouve en partie dans le site d'étude au Sud-Est, entre les cultures de blé et la friche post-culturelle.





3.3.2.1.2. Habitats du site d'étude Sud

On trouve huit types d'habitats naturels et semi-naturels dans le site d'étude Sud, la plupart issus des pratiques agricoles extensives, répartis dans les catégories suivantes :

- Le complexe des milieux ouverts : culture de seigle et culture de blé (82.11), prairies de fauche dégradée (38.22), prairie de fauche mésophile (38.22), friche post-culturelle (87.1)
- Le complexe des milieux pré-forestier : boisement de feuillus (41.2), fourrés/haies (84.2)
- Le complexe groupement anthropophile : renouée du japon (87.2A)

La prairie de fauche mésophile présente des enjeux modérés. C'est un habitat dont la régression récente est avérée, qui est menacé par l'intensification des pratiques agricoles et par sa destruction.

Les autres habitats n'ont pas d'enjeux particuliers.

Types d'habitats	Typologie Corine	Liste rouge Rhône-Alpes	Enjeux
Milieux ouverts			
Culture de seigle et culture de blé	82.11	-	Faible
Prairie de fauche dégradée	38.22	-	Faible
Prairie de fauche mésophile	38.22	VU	Moyen
Friche post-culturelle		-	Faible
Milieux forestiers et pré-forestiers			
Boisement de feuillus	41.2	LC	Faible
Fourrés / Haies	84.2	LC	Faible
Groupement anthropophile			
Renouée du japon	87.2A	NA	Faible

LC : préoccupation mineure  
NT : Quasi-menacé  
VU : vulnérable  
NA : non applicable

\* Les milieux ouverts

Culture de seigle et culture de blé (82.11)

Céréales et autres cultures sur de grandes surfaces non interrompues dans les paysages ouverts d'open fields. On trouve des cultures sur la majeure partie du site d'étude, à l'exception du Sud-Est et de la prairie de fauche mésophile.

Prairie de fauche dégradée (38.22)

Prairies de fauche mésophiles planitaires, mésotrophes à eutrophes, d'Europe occidentale subatlantique, d'Europe centrale, de la région illyrienne humide et du système des Carpates, avec Arrhenatherum elatius, Alopecurus pratensis, Bromus erectus, Dactylis glomerata... On trouve ce type de milieu au Sud-Est du site.



**Prairie de fauche mésophile (38.22)**

Habitat commun en Rhône Alpe. Régression récente avérée menaces sérieuses d'intensification des pratiques agricoles ou de destruction. Les deux prairies de fauches mésophiles se situent au Nord-Ouest du site d'étude, ainsi que sur une bande traversant le site, du sud au centre.

**Friche post-culturelle (87.1)**

Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces. Communautés rudérales, pionnières, introduites ou nitrophiles colonisant les friches, les cultures abandonnées, les vignobles, les parterres floraux négligés et les jardins abandonnés. On trouve ce milieu au Sud du site d'étude.

\* **Les milieux forestiers et pré-forestiers****Boisement de feuillus (41.2)**

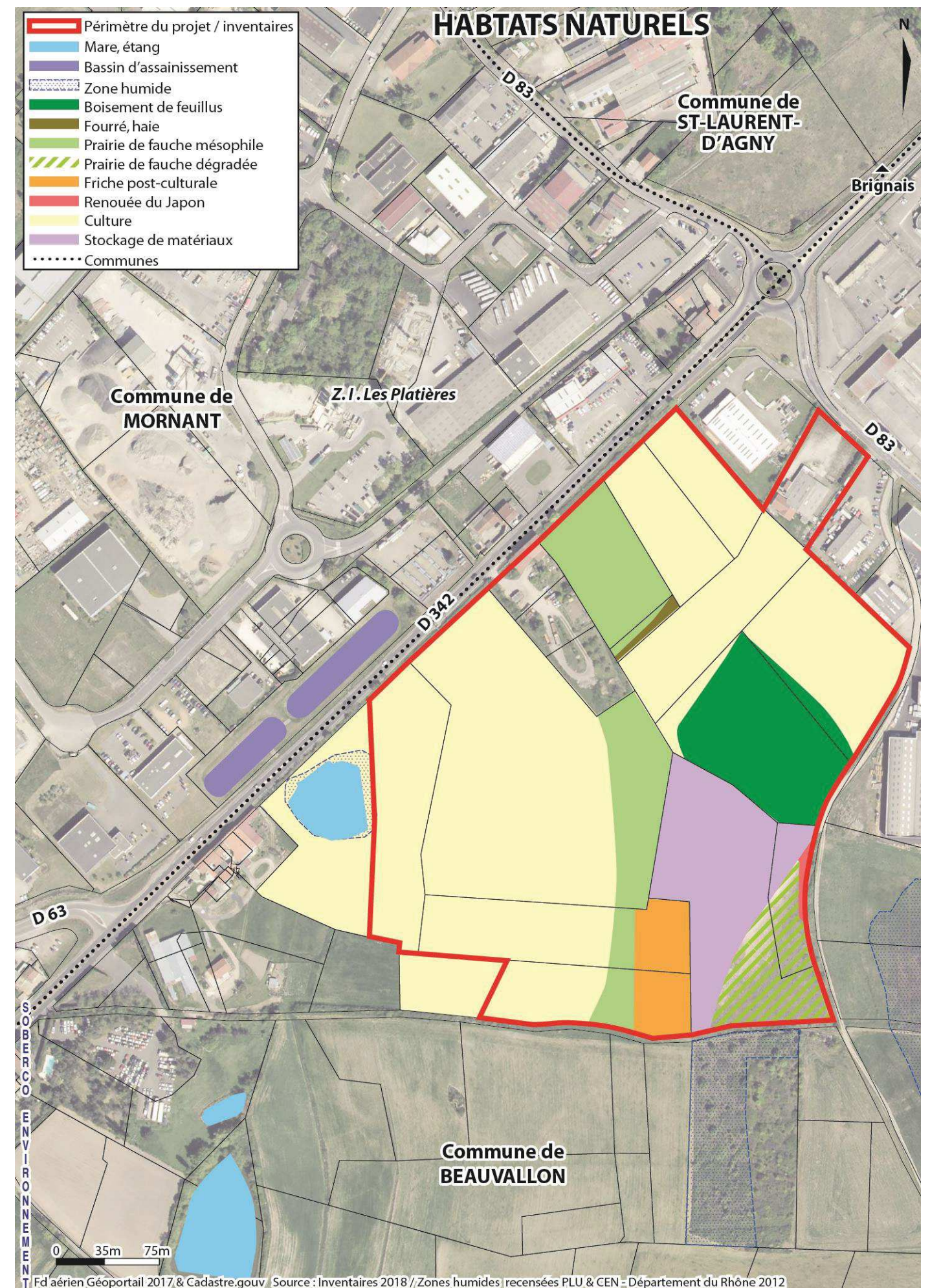
Forêts atlantiques et médio-européennes dominées par *Quercus robur* ou *Q. petraea* sur des sols eutrophes ou mésotrophes avec généralement des strates herbacée et arbustive bien développées et spécifiquement riches. *Carpinus betulus* est généralement présent. Elles se forment sous des climats trop secs ou sur des sols trop humides ou trop secs pour le hêtre ou encore à la faveur de pratiques forestières visant à favoriser les Chênes. On trouve ce boisement au Centre-Est du périmètre. Depuis la réalisation des inventaires, le propriétaire des terrains a détruit ce milieu naturel, sans l'accord de l'aménageur. Toutefois, cette sensibilité a été conservée dans la présente étude.

**Fourrés / Haies (84.2)**

Végétations ligneuses, formant des bandes à l'intérieur d'une matrice de terrains herbeux ou cultivés ou le long des routes, remplissant généralement des fonctions de contrôle du bétail, de partition et d'abri. Les haies diffèrent des alignements d'arbres (G5.1) car elles sont composées d'espèces arbustives. Si elles sont composées d'espèces arborescentes elles sont régulièrement taillées à une hauteur inférieure à 5 m. On retrouve ce milieu en bordure Sud de la prairie de fauche mésophile présente au Nord.

\* **Les milieux anthropophiles****Renouée du japon (87.2A)**

Végétations herbacées anthropiques. Peuplements herbacés se développant sur des terrains en déprise urbaine ou agricole, sur des terrains qui ont été repris sur les réseaux des transports ou sur des terrains qui étaient utilisés comme décharge. Cette zone rudérale se situe sur une petite partie en bordure Est du site, à la limite de la prairie de fauche dégradée.





3.3.2.2. Etude des zones humides

Rappel des textes de loi et définition d'une « zone humide »

La loi sur l'eau, loi n°92-3 du 3 janvier 1992 - article 2, donne une définition des zones humides : « On entend par « zones humides », les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire, la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année... ».

L'arrêté du 24 juin 2008 précise que : pour qu'un espace soit considéré comme une zone humide, il doit remplir des critères en termes de types de sols ou d'espèces végétales présentes figurant dans l'annexe de l'arrêté.

Un arrêt du Conseil d'Etat du **22 février 2017** précise que : « **une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles** ». Cet arrêt considère donc **que les critères pédologiques et de végétation doivent être cumulatifs, dans le cas où de la végétation est présente, pour caractériser une zone humide**.

Ainsi, un espace peut être considéré comme zone humide dans les cas suivants suivant :

- Dans le cas où la végétation spontanée est absente, une zone humide se caractérise uniquement par la présence de sol déterminant de zone humide (d'après les critères de l'arrêté du 28 juin 2007).

- En revanche, dans le cas où la zone présente une végétation spontanée, une zone humide se caractérise par la présence de sol déterminant de zone humide, et par la présence une végétation hygrophile ou d'un habitat naturel humide ou potentiellement humide.

3.3.2.2.1. Zones humides site Nord

Selon l'inventaire départemental des zones humides du Rhône, trois zones humides sont présentes sur le site d'étude : « Petite prairie humide de Raze » au nord de la zone, au niveau d'une partie d'un fossé humide présent ; Prairie humide de Berthoud-sud » au Sud-Ouest et « Mare de Montagny 100 » au Sud du site, au Nord du chemin de la Feuille (au niveau du bâtiment de l'entreprise CQFD).

Lors de la caractérisation des zones humides en 2018, la zone humide « Mare de Montagny 100 » n'a pas été retrouvée sur le site, contrairement aux deux autres zones (végétation non caractéristique de zones humides). Elle n'est donc pas retenue comme zone humide dans le cadre de la caractérisation des habitats naturels du site.

Les critères pédologiques et végétatifs utilisés ont également permis de mieux délimiter la zone humide « Petite prairie humide de Raze ». En effet, selon les inventaires réalisés en 2012 par le CEN Rhône-Alpes, sa superficie serait de 0,0914 hectares, alors que selon l'étude de 2018 cette zone humide s'étend plutôt sur 0,02 hectares.

3.3.2.2.2. Zones humides site Sud

Autour d'un plan d'eau présent à l'Ouest du site d'étude, une zone humide avait été identifiée en 2012 selon les critères végétatifs et pédologiques. Ce secteur n'a pas été inventoriée en 2018. La sensibilité de cette zone est prise en compte.

3.3.2.3. Contexte floristique

3.3.2.3.1. Flore du site d'étude Nord

Les inventaires de la flore ont permis d'identifier 127 espèces végétales. C'est une richesse spécifique relativement moyenne, qui est cohérente avec la superficie du site étudié ainsi que ses caractéristiques. En effet, il contient des milieux rudéralisés (friche de recolonisation) qui abritent un grand nombre d'espèces communes, ainsi que des surfaces de culture importantes.

La plupart des espèces recensées sont très communes.

Parmi les espèces présentes, on trouve l'Œnanthe à feuille de Peucedan (*Œnanthe peucedanifolia* Pollich) : c'est une espèce quasi-menacée en Rhône-Alpes que l'on retrouve dans les prairies de fauche méso-hygrophiles et hygrophiles. Cette espèce n'est pas protégée, mais l'enjeu local qui lui est associé est tout de même modéré de par son état de conservation.



Œnanthe à feuille de Peucedan

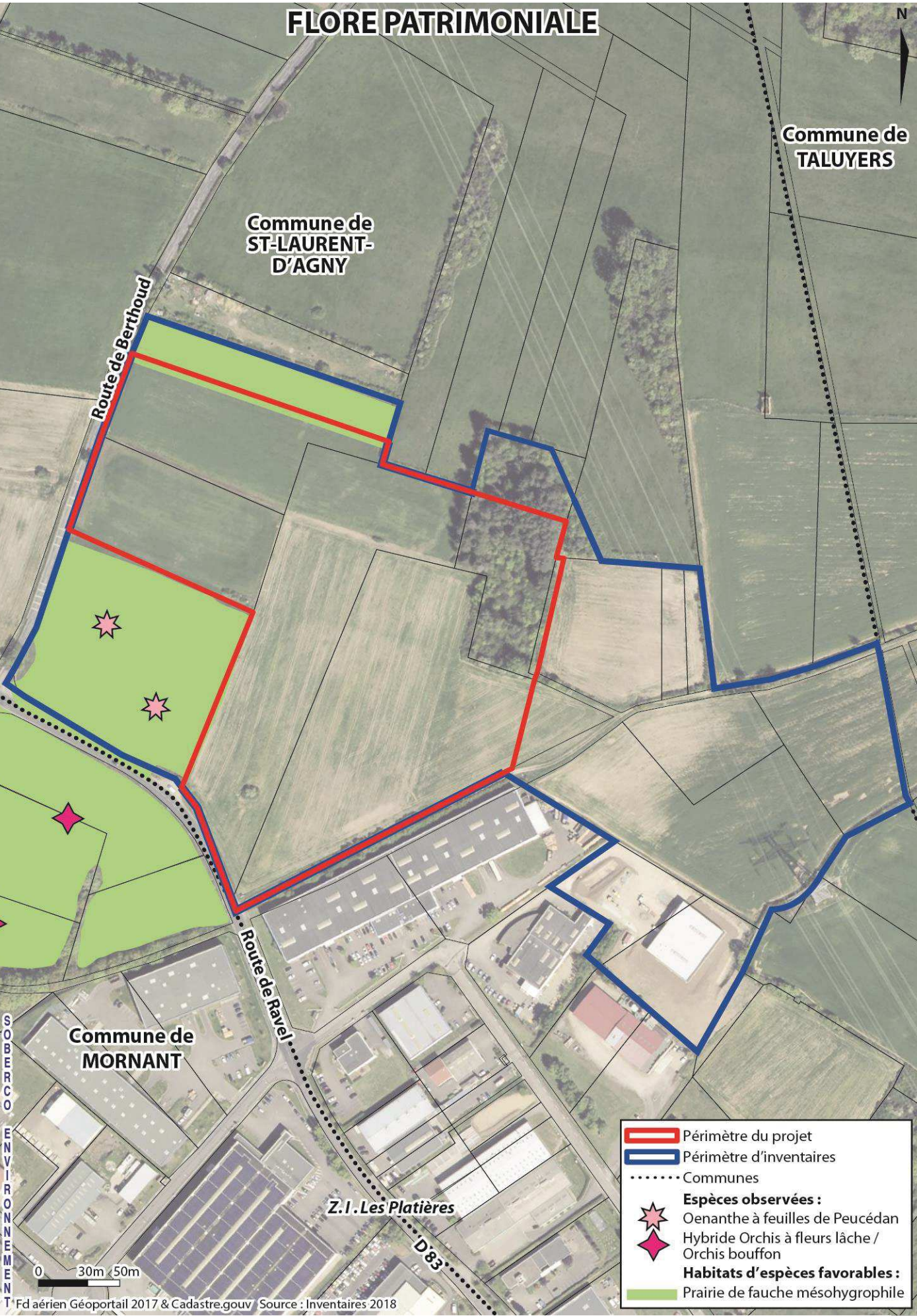
Nom Français	Nom binomial	Milieu	Statut protection	LR Régionale	Enjeu réglementaire	Enjeu à dire d'expert
Œnanthe peucedanifolia Pollich	Œnanthe à feuilles de peucedan	Prairie méso-hygrophile et hygrophile	Aucun	Quasi-menacée	Faible	Modéré

3.3.2.3.2. Flore du site d'étude Sud

Les inventaires de la flore ont permis d'identifier 96 espèces floristiques. C'est une richesse spécifique relativement moyenne, qui est cohérente avec la superficie du site étudié ainsi que ses caractéristiques. En effet, il contient des milieux rudéralisés (friche de recolonisation) qui abritent un grand nombre d'espèces communes, ainsi que des surfaces de culture importantes.

Les espèces recensées sont très communes.





3.3.3. Contexte faunistique

3.3.3.1. Les oiseaux

3.3.3.1.1. Avifaune du site d'étude Nord

26 espèces ont été inventoriées sur le site ou en périphérie du site. Parmi ces espèces, 17 sont nicheuses sur le site ou en périphérie et 9 sont de passage (transit, migration, hivernation).

\* Les cortèges associés aux milieux

Ces espèces appartiennent à des cortèges qui sont liés à certains types d'habitats :

Cortège du milieu bâti

Ce cortège de nicheurs est présent grâce à des sites de nidification présents en zone périphérique immédiate du site d'étude. On y trouve la Chouette chevêche par exemple.

Cortège du milieu agricole

Ce cortège est localement bien représenté par des espèces relativement communes mais aussi rares dans le département du Rhône. Il souligne la présence d'habitats agricoles diversifiés présents dans le périmètre d'étude et d'habitats prairiaux humides, avec des haies et des boisements fonctionnels en périphérie (zone de stockage de matériaux, parcelles de céréales, haies, prairies de fauche, chemins d'exploitation). On y retrouve des espèces telles que : la Pie grièche écorcheur, l'Alouette des champs, le Courlis cendré, le Busard saint martin, l'Œdicnème criard, la Perdrix rouge et le Faucon crécerelle.

Cortège du milieu forestier

Faiblement représenté sur le site, il ne possède pas d'espèces à enjeu local important. Il est représenté par le Pic épeiche, le Rougorgue familier et le Pouillot véloce.

Cortège généraliste

Les généralistes sont bien représentés localement. Ce cortège témoigne d'habitats en mosaïque et offrant les faciès suivants : bâtis, zones de stockage de terres annuelles avec des friches vivaces et/ou annuelles, des zones de fourrés peu anciens, avec des boisements linéaires de types haies ou bordures de fossés. Les espèces généralistes sont : l'Etourneau sansonnet, le Pigeon ramier, le Merle noir, la Fauvette à tête noire, la Corneille noire, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière et le Pinson des arbres.



\* Les espèces à enjeux

Les enjeux locaux à dire d'expert recensent deux espèces à enjeu local fort et six espèces à enjeux locaux modérés :

Enjeu local fort

- L'Œdicnème criard, *Burhinus oedicnemus*.  
Protégée en France, Vulnérable en Rhône-Alpes

La population de cette espèce est en fort déclin au niveau Européen, à cause notamment de l'intensification agricole et de l'extension de la monoculture.

C'est un oiseau remarquable du plateau mornantais, zone contenant de nombreux milieux favorables à l'espèce. Son site de nidification doit être favorable au camouflage des œufs (déposés au sol) et des petits par la granulométrie et les bordures enherbées. L'Œdicnème criard est bien implanté sur le plateau Mornantais, avec environ 45-90 couples (estimation de la LPO) et il est connu historiquement dans les milieux agricoles de la zone d'étude.

Un couple de nicheurs probable est présent sur le site d'étude. Ce couple fait partie d'une population locale identifiée dans une autre étude locale (commandée par EM2C) et de la population du plateau mornantais. Si les oiseaux ne sont pas nicheurs certains, ce sont potentiellement des individus qui explorent aussi des secteurs de terre nue dans les zones projets car attirés par les zones décapées (zones de stockage de terres, remblais, bassin de décantation, friches annuelles périurbaines). Les recherches de pontes d'Œdicnème n'ont pas été approfondies car elles sont très difficiles à observer (mimétisme) et car il y a risque important d'écrasement des œufs. Cela étant, il n'y a pas de preuves de nidification certaine (pas d'observations de nid, d'œufs ou de petits).

Le domaine vital (ou surface fonctionnelle) utilisé(e) par ce couple sur le site d'étude représente 22 600 m² soit 2,26 hectares.

En 2019, un individu a été observé dans le même secteur. Au regard de la date de passage, cet individu est probablement en erratisme sur le site avant son départ en migration.



Œdicnème criard

- La Pie-grièche écorcheur, *Lanius collurio*  
Protégée en France, Quasi-menacée en France

C'est une espèce typique des milieux semi-ouverts. Elle a besoin de buissons bas épineux, perchoirs et zones herbeuses. On la retrouve dans des milieux présentant des prairies de fauche ou des pâtures extensives, plus ou moins ponctués de buissons bas, d'arbres isolés et d'arbustes divers. La population de cette espèce est en déclin en France, ce qui est dû aux changements des pratiques agricoles et à l'utilisation des pesticides.

Un mâle a été vu chassant toute la matinée du 1/06/2018 sur le site d'étude et transportant des proies. On constate une régression de son habitat sur le plateau Mornantais.



Pie-grièche écorcheur

Enjeu local modéré

- Alouette des champs, *Alauda arvensis*  
Vulnérable en Rhône-Alpes

L'alouette des champs se trouve surtout dans les paysages ouverts sans arbre ni végétation haute. Les prairies et les jachères sont particulièrement attractives. L'Alouette des champs est un indicateur biologique des grandes plaines céréalières. Cette espèce niche au sol (couverture végétale ≤ 25 cm) : le nid, construit en herbe sèche, est positionné à l'abri par une plante herbacée. Les principales menaces pour l'Alouette des champs sont les changements de pratiques agricoles, intensification des pratiques culturales et disparition des polycultures-élevage.



Alouette des champs

- Linotte mélodieuse, *Linaria cannabina*  
Protégée en France, Vulnérable sur la liste Rouge en France

Espèce nicheuse des milieux ouverts, abondante dans les landes, grandes coupes forestières, zones agricoles bocagères et les surfaces en friches. La linotte mélodieuse niche dans les branches basses d'un buisson, souvent construit dans un jeune conifère ou un buisson d'épineux dense. Sa population est en déclin en France, notamment à cause du changement de pratiques agricoles et des herbicides.



Linotte mélodieuse

- Busard Saint-Martin, *Circus cyaneus*  
Protégée en France, Quasi menacée sur liste rouge Européenne et Vulnérable en Rhône-Alpes

Il fréquente tous les milieux ouverts à végétation peu élevée et les champs, prairies et friches basses constituent des bons terrains de chasse. Cette espèce se reproduit majoritairement dans les milieux cultivés. Sa population est classée à surveiller en période de reproduction et est affectée par la perte d'habitats naturels (landes), travaux agricoles et la diminution des disponibilités alimentaires.

Il utilise le site d'étude comme une zone de recherche alimentaire. Ce site assure donc une fonction de ressource alimentaire au sein de son domaine vital.



Busard Saint-Martin

Bilan des observations Œdicnème criard 2018-2019 sur le site d'étude Nord					
Dates prospections	Moyens techniques	Objectifs de la prospection	Localisation	Nb individus	Comportement
27/02/2018	Repasse, longue vue, Jumelles	Passage nocturne, Contact pour migrants		0	
14/03/2018	Repasse, longue vue, Jumelles	Passage nocturne, Contact pour nicheurs ou migrants	Parcelle de blé	1	Réponds à la repasse
16/04/2018	Repasse, longue vue, Jumelles	IPA passage N°1 et recherche couples nicheurs, nids et pontes		0	
24/04/2018	Repasse, longue vue, Jumelles	Passage nocturne, recherche couples nicheurs, nids et pontes		0	
17/05/2018	Jumelles	Passage aléatoire en matinée		0	
01/06/2018	Repasse, longue vue, Jumelles	IPA 2 et recherche couples nicheurs, nids et pontes		0	
21/03/2018	Repasse, longue vue, Jumelles	Passage nocturne, contact pour nicheurs		0	
29/06/2018	Repasse, longue vue, Jumelles	Passage nocturne, contact pour nicheurs		0	
26/08/2019	Jumelles	Passage aléatoire en matinée	Parcelle de blé	1	



- *Courlis cendré, Numenius arquata*

Quasi-menacée sur liste rouge Mondiale, vulnérable sur liste rouge Européenne et Vulnérable en France et Rhône-Alpes

En hiver on retrouve cette espèce principalement dans les baies et estuaires, mais elle peut s'alimenter sur le haut estran, zones de cultures ou pâture à proximité. La population nicheuse de l'est de la France se trouve essentiellement en prairie. Les nids, des excavations dans le sol, sont installés en terrains très ouverts et entourés de végétation rase. La population de cette espèce est classée à surveiller en période de reproduction : la modification des habitats de reproduction constitue la menace principale.

Il est probable que le Courlis cendré puisse nicher dans des prairies à proximité du site d'étude car on y trouve des habitats prairiaux semi-humides favorables. Le site représente une zone de ressource alimentaire au sein de son domaine vital.



Courlis cendré

- *Pipit farlouse, Anthus pratensis*

Protégée en France, Quasi-menacée sur listes rouges Mondiale et Européenne et vulnérable en France

Son habitat est constitué de zones marécageuses, prés humides et de marais. On trouve le Pipit Farlouse généralement des milieux frais, humides et dégagés, mais on peut le rencontrer dans les terrains cultivés, friches, talus herbeux et le long des côtes maritimes. Sa population subit un fort déclin en France, à cause de la disparition des prairies, de la chasse illégale et des pesticides / herbicides.



Pipit farlouse

- *Alouette lulu, Lullula arborea*

Protégée en France, probablement menacée en Rhône-Alpes (données insuffisantes)

L'Alouette lulu choisit des secteurs dégagés et secs, comportant une strate herbeuse courte avec des plages nues ou des petits sentiers entre des touffes de graminées. Elle est aussi présente sur des milieux de landes pauvres. Elle se trouve facilement entre les chaumes des champs de culture en bocage et s'y installe surtout en bordure des chemins peu fréquentés. Son nid est installé près d'une touffe d'herbe plus drue en terrain bien sec et très légèrement en pente. La population de l'Alouette lulu est classée à surveiller et est menacée par la déprise agricole et l'urbanisation.



Alouette lulu

Le tableau suivant répertorie toutes les espèces observées et leurs enjeux.



Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu réglementaire	Présence en périmètre d'étude	Présence en périmètre de projet	Observations	Enjeu local à dire d'expert
OISEAUX NICHEURS												
Cortège du milieu agricole												
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Œdicnème criard	An. 1	Art.3	LC	LC	LC	VU	Fort	Nicheur probable	Absence	Contacts en période de nidification dans une petite partie du périmètre d'étude et en périphérie immédiate.	Fort
<i>Lanius collurio</i>	Pie grièche écorcheur	An. 1	Art.3	LC	LC	NT	LC	Fort	Nicheur certain	Nicheur certain	Couple isolé. Menacé localement par régression de son habitat.	Fort
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	An. 2	-	LC	LC	NT	VU	Modéré	Nicheur probable hivernant migrateur	Nicheur probable hivernant migrateur	Nicheur en déclin en Rhône Alpes. Relativement abondant dans le Rhône. Plusieurs groupes en vol, nicheur possible.	Modéré
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	Art.3	LC	LC	NT	LC	Modéré	Transit	Transit	Nicheur en périphérie. Utilise le périmètre d'étude comme zone de recherche alimentaire	Faible
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	-	Art.3	LC	LC	LC	NT	Modéré	Nicheur possible	Nicheur possible		Faible
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Nicheur possible / transit	Nicheur possible / transit		Faible
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	-	Art.3	LC	LC	LC	NT	Modéré	Nicheur possible / transit	Nicheur possible / transit		Faible
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	Modéré	Modéré	Nicheur possible / transit	Nicheur possible / transit	Faible
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	-	Art.3	LC	LC	NT	LC	Modéré	Nicheur possible	Nicheur possible		Faible
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	-	Art.3	LC	LC	NT	LC	Modéré	Migrateur strict	Migrateur strict		Faible
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	An. 2 et 3	-	LC	LC	LC	RE	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône. Chassable et nombreux individus issus de lâchers par ACCA locale.	Faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur possible / transit	Nicheur possible / transit		Faible
Cortège des habitats forestiers												
<i>Dendrocopos major</i>	Pic epeiche	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Nicheur probable	Nicheur probable	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Nicheur possible / transit	Nicheur possible / transit		Faible
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	Modéré	Nicheur possible / transit	Nicheur possible / transit		Faible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Nicheur possible / transit	Nicheur possible / transit		Faible
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	Modéré	Nicheur possible	Nicheur possible		Faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable	Nicheur probable	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur possible	Nicheur possible		Faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable migrateur	Nicheur probable migrateur	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible

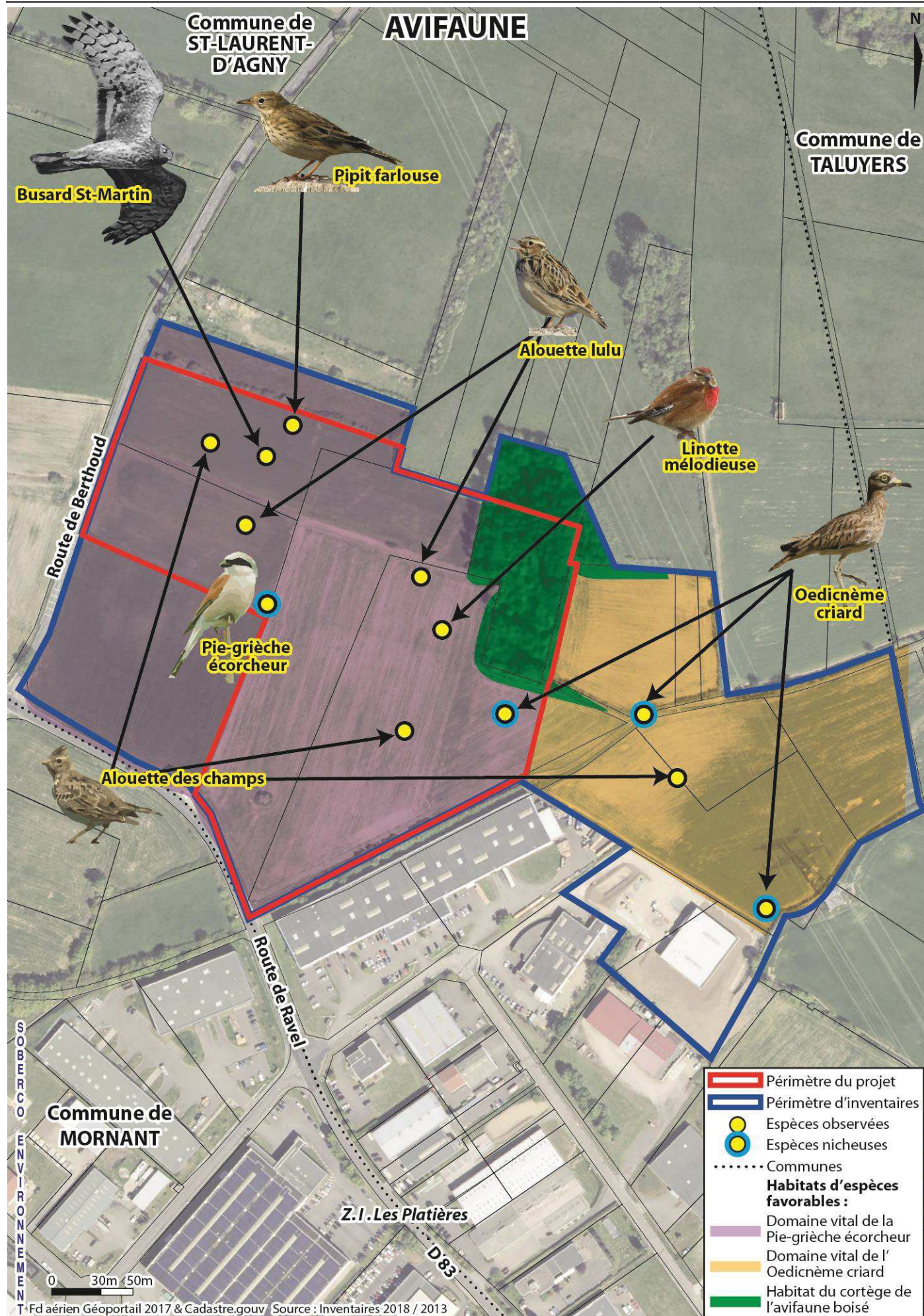


Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu réglementaire	Présence en périmètre d'étude	Présence en périmètre de projet	Observations	Enjeu local à dire d'expert
OISEAUX NICHEURS												
Cortège d'espèces ubiquistes												
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	A. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	An. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable	Nicheur probable	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable	Nicheur probable	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	An. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NT	Faible	Nicheur possible	Nicheur possible		Faible
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur possible	Nicheur possible	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable	Nicheur probable	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	Fort	Nicheur probable	Nicheur probable	En transit, zone de ressource alimentaire, nicheur possible en périphérie du périmètre d'étude	Modéré
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	Modéré	Nicheur probable	Nicheur probable	Chant et en déplacement	Faible
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré	Nicheur possible	Nicheur possible		Faible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	-	Art.3	LC	LC	VU	LC	Modéré	Nicheur possible	Nicheur possible		Faible



Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu réglementaire	Présence en périmètre d'étude	Présence en périmètre de projet	Observations	Enjeu local à dire d'expert
OISEAUX DE PASSAGE												
Cortège du milieu bâti												
<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche	-	Art.3	LC	LC	LC	VU	Modéré	En transit hivernant	En transit hivernant	Entendue en zone périphérique. Périmètre d'étude est une zone de recherche alimentaire.	Faible
Cortège du milieu agricole												
<i>Circus pygargus</i>	Busard saint martin	An. 1	Art. 3	LC	NT	LC	VU	Fort	En transit hivernant	En transit hivernant	En transit en vol. recherche alimentaire.	Modéré
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	An. 2	-	NT	VU	VU	VU	Fort	En transit migrateur	En transit migrateur	Entendu en dehors du périmètre d'étude. Non nicheur local.	Modéré
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	-	Art. 3	NT	NT	VU	LC	Fort	En transit migrateur	En transit migrateur	De passage, 4 individus.	Modéré
<i>Lululla arbore</i>	Alouette lulu	An. 1	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Fort	En transit	En transit	Recherche alimentaire. De passage en automne.	Modéré
Cortège forestier												
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	An. 2	-	LC	LC	LC	VU	Modéré	En transit hivernant	En transit hivernant	En transit en vol. Pas d'habitats de reproduction favorable sur le périmètre d'étude.	Faible
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Transit	Transit	En transit	Faible
<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Transit	Transit	En transit	Faible
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	-	Art.3	LC	LC	VU	VU	Modéré	Migrateur strict	Migrateur strict		Faible
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Faible	En transit	En transit	En transit	Faible
Cortège d'espèces ubiquistes												
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	An. 1	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	En transit migrateur	En transit migrateur	Recherche alimentaire	Faible
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	En transit	En transit	En transit.	Faible
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	An. 2	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré	En transit	En transit	En transit.	Faible
<b>Directive 2009/147/CE (Directive oiseaux) : Annexe 1</b> : espèces dont l'habitat est protégé - <b>Annexe 2</b> : espèces chassables - <b>Annexe 3</b> : espèces commercialisables												
<b>Protection nationale : Article 3</b> : Protégée au niveau national, espèce et son habitat												
<b>Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes</b> : <b>NA</b> : Non applicable - <b>NE</b> - Non évalué - <b>DD</b> : Manque de données - <b>LC</b> : Préoccupation mineure - <b>NT</b> : Quasi-menacé - <b>VU</b> : Vulnérable - <b>EN</b> : En danger d'extinction -												





### 3.3.3.1.2. Avifaune du site d'étude Sud

30 espèces ont été inventoriées sur ce site d'étude ou en périphérie immédiate. 24 de ces espèces sont nicheuses sur le site ou en périphérie et 6 sont de passage (transit, migration, hivernation).

Ces espèces appartiennent à des cortèges qui sont liés à certains types d'habitats :

#### Cortège du milieu bâti

Ce cortège de nicheurs est présent grâce à des sites de nidification présents en zone périphérique immédiate du site d'étude. On y trouve la Chouette chevêche, le Rouge-queue noir, la Pie bavarde, le Moineau domestique, la Tourterelle turque et le Chardonneret élégant.

#### Cortège du milieu agricole

Ce cortège est localement bien représenté par des espèces relativement communes mais aussi rares dans le département du Rhône. Il souligne la présence d'habitats agricoles diversifiés présents dans le périmètre d'étude et d'habitats prairiaux humides, avec des haies et des boisements fonctionnels en périphérie (zone de stockage de matériaux, parcelles de céréales, haies, prairies de fauche, chemins d'exploitation). On y retrouve des espèces telles que : l'Alouette des champs, l'Oedicnème criard, la Chouette chevêche, la Perdrix rouge et la Buse variable.

#### Cortège du milieu forestier

Faiblement représenté sur le site, il ne possède pas d'espèces à enjeu local important. Il est représenté par le Rougegorge familier et le Pouillot véloce.

#### Cortège généraliste

Les généralistes sont bien représentés localement. Ce cortège témoigne d'habitats en mosaïque et offrant les faciès suivants : bâtis, zones de stockage de terres annuelles avec des friches vivaces et/ou annuelles, des zones de fourrés peu anciens, avec des boisements linéaires de types haies ou bordures de fossés. Les espèces généralistes sont : l'Etourneau sansonnet, le Pigeon ramier, l'Accenteur mouchet, le Rossignol Philomèle, le Merle noir, l'Hypolaïs polyglotte, la Fauvette à tête noire, le Geai des chênes, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière et le Pinson des arbres.



\* Les espèces à enjeux

Les enjeux locaux à dire d'expert recensent deux espèces à enjeu local fort et six espèces à enjeux locaux modérés :

Enjeu local fort

- L'Œdicnème criard, *Burhinus oedicnemus*.  
Protégée en France, Vulnérable en Rhône-Alpes

La population de cette espèce est en fort déclin au niveau Européen, à cause notamment de l'intensification agricole et de l'extension de la monoculture.

C'est un oiseau remarquable du plateau mornantais, zone contenant de nombreux milieux favorables à l'espèce. Son site de nidification doit être favorable au camouflage des œufs (déposés au sol) et des petits par la granulométrie et les bordures enherbées. L'Œdicnème criard est bien implanté sur le plateau Mornantais, avec environ 45-90 couples (estimation de la LPO) et il est connu historiquement dans les milieux agricoles de la zone d'étude.

Un couple dont le statut est celui de nicheur probable est inféodé au site d'étude sud. Les nombreux contacts nocturnes in situ et les observations visuelles ont permis de conclure à leur présence sur l'ensemble de la période de nidification. Ce couple fait partie d'une population locale identifiée dans une autre étude locale (commandée par EM2C) et de la population du plateau mornantais. Si les oiseaux ne sont pas nicheurs certains, ce sont potentiellement des individus qui explorent aussi des secteurs de terre nue dans les zones projets car attirés par les zones décapées (zones de stockage de terres, remblais, bassin de décantation, friches annuelles périurbaines). Les recherches de pontes d'Œdicnème n'ont pas été approfondies car elles sont très difficiles à observer (mimétisme) et car il y a risque important d'écrasement des œufs. Cela étant, il n'y a pas de preuves de nidification certaine (pas d'observations de nid, d'œufs ou de petits).

Le domaine vital (ou surface fonctionnelle) utilisé(e) par ce couple sur le site d'étude représente 28 730 m² (12 900 m² + 15 830 m²) soit 2,8 hectares.



Œdicnème criard

Enjeu local modéré

- Alouette des champs, *Alauda arvensis*  
Vulnérable en Rhône-Alpes

L'alouette des champs se trouve surtout dans les paysages ouverts sans arbre ni végétation haute. Les prairies et les jachères sont particulièrement attractives. L'Alouette des champs est un indicateur biologique des grandes plaines céréalières. Cette espèce niche au sol (couverture végétale ≤ 25 cm) : le nid, construit en herbe sèche, est positionné à l'abri par une plante herbacée. Les principales menaces pour l'Alouette des champs sont les changements de pratiques agricoles, intensification des pratiques culturales et disparition des polycultures-élevage.



Alouette des champs

- Hirondelle rustique, *Hirundo rustica*  
Protégée en France, Quasi-menacée sur liste rouge en France

Cette espèce fréquente principalement les zones rurales, en particulier les régions herbagères, villages et zones de monoculture céréalière. Son nid est construit de préférence dans des bâtiments traditionnels d'élevage, dans des garages, grandes, grenier, buanderies... Sa population est en déclin en France, à cause de la disparition de l'élevage traditionnel extensif et l'intensification de l'agriculture.

Elle utilise le site d'étude comme une zone de recherche alimentaire.



Hirondelle rustique

- Pipit farlouse, *Anthus pratensis*  
Protégée en France, Quasi-menacée sur listes rouges Mondiale et Européenne et vulnérable en France

Son habitat est constitué de zones marécageuses, prés humides et de marais. On trouve le Pipit Farlouse généralement des milieux frais, humides et dégagés, mais on peut le rencontrer dans les terrains cultivés, friches, talus herbeux et le long des côtes maritimes. Sa population subit un fort déclin en France, à cause de la disparition des prairies, de la chasse illégale et des pesticides / herbicides.



Pipit farlouse

Bilan des observations Œdicnème criard 2018 sur le site d'étude Nord					
Dates prospections	Moyens techniques	Objectifs de la prospection	Localisation	Nb individus	Comportement
27/02/2018	Repasse, longue vue, Jumelles	Passage nocturne, Contact pour migrants		0	
14/03/2018	Repasse, longue vue, Jumelles	Passage nocturne, Contact pour nicheurs ou migrants		0	
16/04/2018	Repasse, longue vue, Jumelles	IPA passage N°1 et recherche couples nicheurs, nids et pontes		1	Décolle en face du garage Citroën
24/04/2018	Repasse, longue vue, Jumelles	Passage nocturne, recherche couples nicheurs, nids et pontes		0	
17/05/2018	Jumelles	Passage aléatoire en matinée		2	S'envole de la zone de stockage
01/06/2018	Repasse, longue vue, Jumelles	IPA 2 et recherche couples nicheurs, nids et pontes		0	
21/03/2018	Repasse, longue vue, Jumelles	Passage nocturne, contact pour nicheurs		1	Réponds à la repasse
29/06/2018	Repasse, longue vue, Jumelles	Passage nocturne, contact pour nicheurs		1	Réponds à la repasse



- *Bruant des roseaux, Emberiza schoeniclus*

Protégée en France, En danger d'extinction sur liste rouge en France et vulnérable en Rhône-Alpes

Il est surtout présent en plaine et affectionne les zones humides, parsemées de buissons et d'arbustes, les lisières de roselières et de typhaies, jonchaies.... En dehors de la saison de reproduction, il fréquente des milieux où l'eau est souvent absente, telle que les clairières et lisières, friches et cultures. Le nid est construit au sol ou à peine élevé (50 cm), caché dans l'épaisseur de la végétation. La population en France a subi un fort déclin entre 1989 et 2003. La diminution des superficies marécageuses est une menace pour le Bruant des roseaux, mais c'est une espèce qui sait s'adapter aux milieux résiduels et de substitution.



@ P. Gourdain  
*Bruant des roseaux*

- *Milan royal, Milvus milvus*

Protégée en France, Quasi-menacée sur liste rouge Mondiale et Européenne et en grave danger en Rhône-Alpes

C'est une espèce des zones agricoles ouvertes associant l'élevage extensif et la polyculture. Il évite les paysages très boisés car les massifs forestiers trop rapprochés ne permettent pas son mode de chasse. Les paysages vallonnés constituant le piémont des massifs montagneux lui conviennent. Son nid est construit dans la fourche principale ou secondaire d'un grand arbre facile d'accès. Le déclin de la population est lié à l'intensification de l'agriculture et à l'enfrichement des zones de chasse, mais aussi à l'empoisonnement direct et indirect (volontaire ou encore empoisonnement des rongeurs).

Le site d'étude assure une fonction de ressource alimentaire pour cette espèce.



@ C. Bisch  
*Milan royal*

- *Fauvette grisette, Sylvia communis*

Protégée en France, Quasi-menacée en Rhône-Alpes

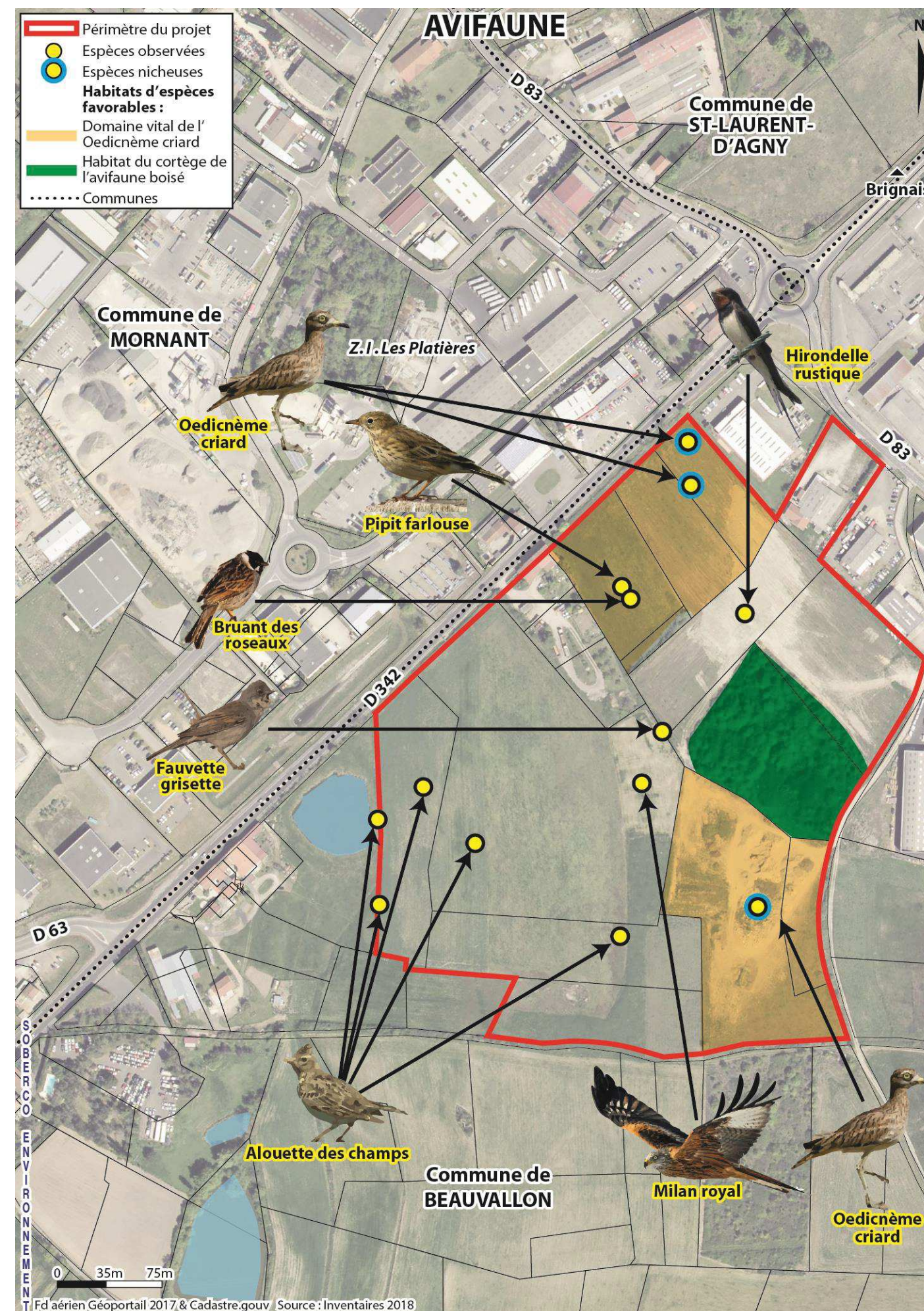
C'est une espèce qui fréquente les milieux buissonnants semi-ouverts et broussailleux comme les bocages et la végétation des ourlets. Son nid est construit bas dans un arbuste ou dans des herbes hautes, le plus souvent entre 5 et 60 cm du sol). La population subit des fluctuations importantes, avec un déclin significatif entre 1989 et 2005. Néanmoins, les populations ne sont pas particulièrement menacées en France.

La Fauvette grisette est assez commune localement, dans les haies et zones buissonnantes.



@ O. Roquimare 11  
*Fauvette grisette*

Le tableau suivant répertorie toutes les espèces observées et leurs enjeux.





Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu réglementaire	Présence en périmètre d'étude	Présence en périmètre de projet	Observations	Enjeu local à dire d'expert
OISEAUX NICHEURS												
Cortège du milieu bâti												
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	Art.3	LC	LC	LC	NT	Modéré	Nicheur probable	Nicheur probable	Colonie localisée dans des bâtiments en zone périphérique. Utilise le périmètre d'étude comme zone de recherche alimentaire. Colonies nichant dans les bâtiments en périphérie	Faible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	An. 2	-	LC	LC	LC	NT	Modéré	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Nicheuse locale. Espèce commune.	Faible
<i>Columba livia .urbana</i>	Tourterelle turque	An. 2	-	LC	LC	DD	RE	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Nicheur probable	Nicheur probable		Faible
Cortège du milieu agricole												
<i>Burhinus œdicnèmes</i>	Œdicnème criard	An. 1	Art.3	LC	LC	LC	VU	Fort	Nicheur probable transit	Nicheur probable transit	Nombreux contacts en période de nidification sur le périmètre d'étude et en périphérie immédiate.	Fort
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	An. 2	-	LC	LC	NT	VU	Modéré	Nicheur probable migrateur hivernant	Nicheur probable migrateur hivernant	Nicheur en déclin en Rhône Alpes. Relativement abondant dans le Rhône. Plusieurs groupes en vol. Parcelles périphériques, nicheur possible.	Modéré
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	-	Art.3	LC	LC	LC	NT	Modéré	Nicheur probable	Nicheur probable	Recherche alimentaire	Faible
<i>Emberiza cirulus</i>	Bruant zizi	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Nicheur possible/Transit	Nicheur possible/Transit		Faible
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	-	Art.3	LC	LC	NT	LC	Modéré	Nicheur possible/Transit	Nicheur possible/Transit		Faible
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Ann. 2	-	VU	VU	VU	NT	Modéré	Nicheur possible/Transit	Nicheur possible/Transit		Faible
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	-	Art.3	LC	LC	NT	LC	Modéré	Migrateur strict	Migrateur strict		Faible
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	An. 2 et 3	-	LC	LC	LC	RE	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône. Chassable et nombreux individus issus de lâchers par ACCA locale.	Faible
Cortège des habitats forestiers												
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable	Nicheur probable	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable migrateur hivernant	Nicheur probable migrateur hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	-	Art.3	LC	LC	LC	NT	Modéré	Nicheur probable	Nicheur probable	1 couple de nicheurs possibles	Modéré
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Modéré	Nicheur possible/Transit	Nicheur possible/Transit		Faible
Cortège d'espèces ubiquistes												
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	A. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône	Faible
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	An. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible



Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu réglementaire	Présence en périmètre d'étude	Présence en périmètre de projet	Observations	Enjeu local à dire d'expert
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable	Nicheur probable	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	An. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable migrateur	Nicheur probable migrateur	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	An. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	-	Art.3	LC	LC	VU	LC	Modéré	Nicheur possible/Transit	Nicheur possible/Transit		Faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	-	Art.3	LC	LC	LC	LC	Faible	Nicheur probable migrateur	Nicheur probable migrateur	Espèce commune dans le département du Rhône.	Faible
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	Art.3	LC	LC	VU	LC	Modéré	Nicheur probable	Nicheur probable	Chant et en déplacement	Faible
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	An.2-3		LC	LC	LC	CR	Faible	Nicheur probable hivernant	Nicheur probable hivernant	En transit	Faible
OISEAUX DE PASSAGE												
Cortège du milieu bâti												
<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche	-	Art.3	LC	LC	LC	VU	Modéré	Transit hivernant	Transit hivernant	Entendue en zone périphérique. Périmètre d'étude est une zone de recherche alimentaire.	Faible
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	-	Art.3	LC	LC	NT	EN	Fort	Migrateur transit	Migrateur transit	En transit. Site de chasse.	Modéré
Cortège du milieu agricole												
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	-	Art.3	NT	NT	VU	LC	Fort	Transit	Transit	De passage, 1 individu.	Modéré
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	-	Art.3	LC	LC	EN	VU	Fort	Migrateur hivernant	Migrateur hivernant	2 individus en transit dans la haie Sud est en bordure du périmètre d'étude. Hivernant occasionnel.	Modéré
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	An. 1	Art.3	NT	NT	VU	CR	Fort	Transit	Transit	En transit en vol. recherche alimentaire. Espèce rare en Rhône Alpes	Modéré
Cortège d'espèces ubiquistes												
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	An. 1	Art.3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Migrateur transit	Migrateur transit	Recherche alimentaire	Faible
<b>Directive 2009/147/CE (Directive oiseaux) : Annexe 1</b> : espèces dont l'habitat est protégé - <b>Annexe 2</b> : espèces chassables - <b>Annexe 3</b> : espèces commercialisables												
<b>Protection nationale : Article 3</b> : Protégée au niveau national, espèce et son habitat												
<b>Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes</b> : <b>NA</b> : Non applicable - <b>NE</b> - Non évalué - <b>DD</b> : Manque de données - <b>LC</b> : Préoccupation mineure - <b>NT</b> : Quasi-menacé - <b>VU</b> : Vulnérable - <b>EN</b> : En danger d'extinction -												
<b>Statut de nidification</b> - - <b>NN</b> : Non nicheur - <b>NP</b> : Nicheur possible - <b>NPR</b> : Nicheur probable - <b>NC</b> : Nicheur certain												



### 3.3.3.2. Les amphibiens

#### 3.3.3.2.1. Les amphibiens du site d'étude Nord

Après avoir consulté les données bibliographiques du secteur, les espèces suivantes ont été recherchées activement sans être trouvées : Crapaud commun, Triton crêté et Triton alpestre. Néanmoins, quelques individus de Crapauds calamite ont été observés dans le périmètre d'étude dans les fossés agricoles. Des adultes ont été observés sur le périmètre d'étude au printemps.

Le site d'étude semble plutôt favorable au Calamite, il y retrouve quelques zones pionnières (avec peu de végétation) qu'il apprécie : faible profondeur d'eau, substrat meuble et minéral et ensoleillement important. Le Crapaud calamite s'est bien adapté aux grandes zones agricoles. En effet, c'est souvent après un épisode pluvieux important qu'auront lieu la plupart des pontes dans les ornières agricoles ou les dépressions naturelles. Les enjeux pour les espèces présentes sont détaillés ci-dessous.

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu réglementaire	Enjeu à dire d'expert
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	NT	Fort	Fort
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Ann.5	Art. 5	LC	LC	LC	NT	Faible	Modéré

Liste rouge : LC Préoccupation mineure ; NT Quasi-menacé

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore) :

Annexe 4 Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ; Annexe 5 Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 :

Article 2 Protégée au niveau national, l'espèce et son habitat ; Article 5 Interdiction de mutiler et de colporter l'espèce

#### \* Les espèces à enjeux

##### - Crapaud calamite, *Bufo calamita*

Protégée en France, Quasi-menacée en Rhône-Alpes

Il chasse dans des milieux ouverts assez diversifiés (pelouses, prairies, cultures) et s'adapte à des environnements anthropisés (carrières et gravières...). Les zones alluviales dynamiques constituent l'habitat primaire de l'espèce. La raréfaction de ces milieux entraîne le Crapaud calamite à trouver refuge dans les milieux anthropiques secondaires (gravières, sablières...). Il se reproduit dans les plans d'eau pionniers, peu profonds et pauvres en végétation, mais également dans les prairies inondables et dans les mares. Le développement larvaire est très rapide, ce qui lui permet de s'accommoder de mares temporaires.

Il s'abrite de jour sous les pierres et troncs, ou s'enfouit dans les terrains meubles.

##### - Grenouille rousse, *Rana temporaria*

Protégée en France

Espèce terrestre qui gagne les points d'eau pour sa reproduction. On la trouve dans les zones humides montagneuses, tourbières, friches et forêts de moyenne montagne, jusqu'à 2500 m d'altitude



Crapaud calamite



Grenouille rousse

#### 3.3.3.2.2. Les amphibiens du site d'étude Sud

Après avoir consulté les données bibliographiques du secteur, les espèces suivantes ont été recherchées sans être trouvées : Crapaud commun, Triton crêté et Triton alpestre.

### 3.3.3.3. Les reptiles

#### 3.3.3.3.1. Les reptiles du site d'étude Nord

Tous les reptiles sont protégés (ou à minima réglementés pour les Vipères) au niveau national.

Le cortège habituel a été répertorié sur le site d'étude. Les espèces inventoriées et leurs enjeux sont présentés ci-dessous.

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu réglementaire	Enjeu à dire d'expert
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard murailles	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible

Liste rouge : LC Préoccupation mineure

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore) :

Annexe 4 Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007

Article 2 Protégée au niveau national, l'espèce et son habitat

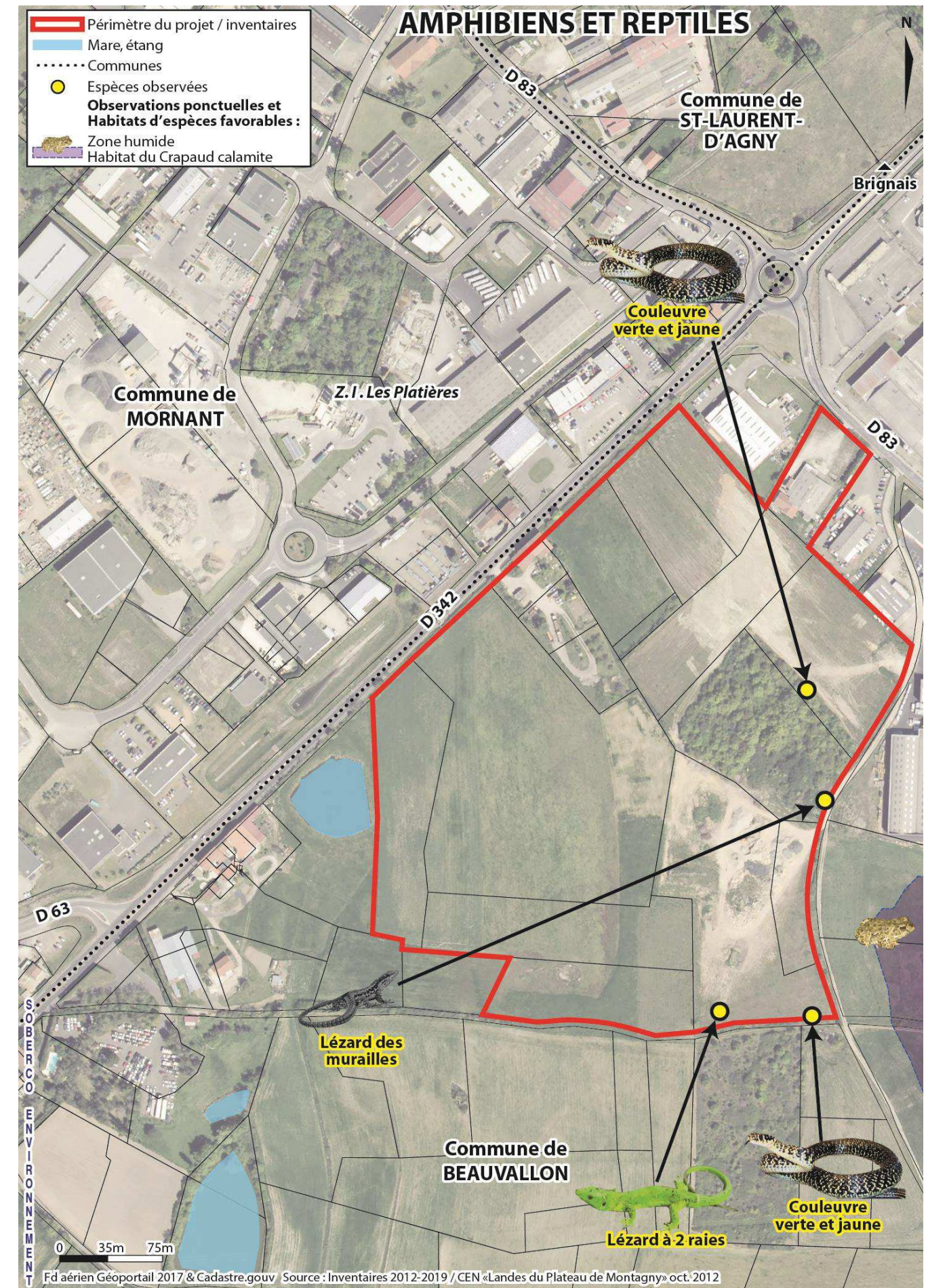
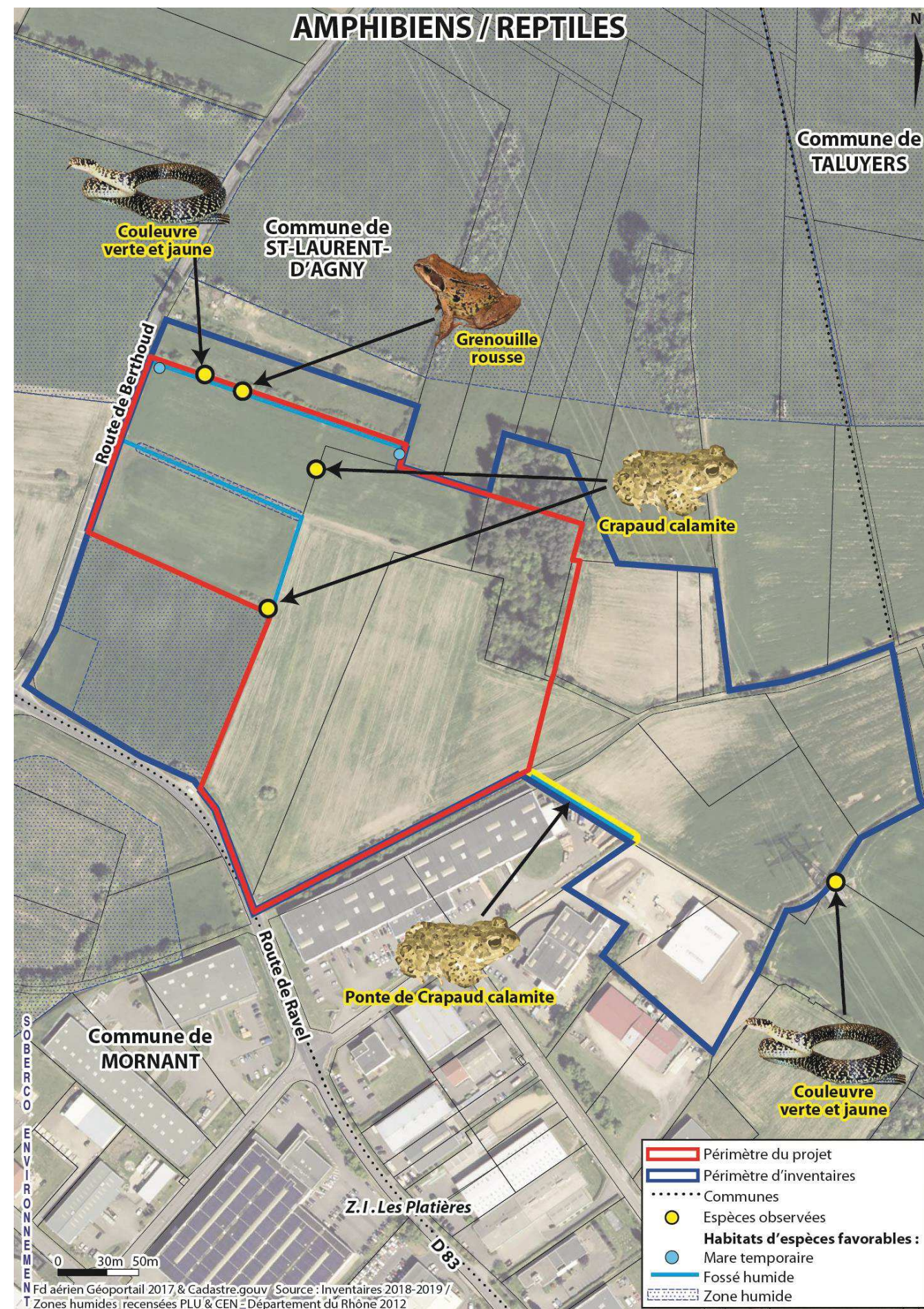
#### 3.3.3.3.2. Les reptiles du site d'étude Sud

Tous les reptiles sont protégés (ou à minima réglementés pour les Vipères) au niveau national.

Les espèces du cortège habituel ont été répertoriées sur le périmètre d'étude.

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu réglementaire	Enjeu à dire d'expert
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard murailles	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible







### 3.3.3.4. Les mammifères (hors chiroptères)

#### 3.3.3.4.1. Les mammifères du site d'étude Nord

De nombreux lièvres ont été observés sur le site d'étude. Le Lièvre d'Europe représente un enjeu faible.

Statut des espèces de mammifères recensées sur le périmètre d'étude.

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu Réglementaire	Enjeu local à dire d'expert
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible

Légende liste Rouge : LC : Préoccupation mineure

#### 3.3.3.4.2. Les mammifères du site d'étude Sud

De nombreux lièvres ont été observés sur le site d'étude. Le Lièvre d'Europe représente un enjeu faible.

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu Réglementaire	Enjeu local à dire d'expert
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible

Légende liste Rouge : LC : Préoccupation mineure

### 3.3.3.5. Les chiroptères

Au niveau bibliographique, les recherches ont principalement été menées à partir de l'atlas des chiroptères de Rhône-Alpes (LPO Rhône-Alpes, 2014), à défaut de disposer d'autres sources de données précises dans un périmètre proche.

Aucune donnée sur les chiroptères n'a en effet été recueillie dans le cadre des inventaires ZNIEFF (ZNIEFF 1 « plateau de Berthoud » et « zones humides et landes de Montagny » et ZNIEFF II « plateaux mornantais »), ni dans le cadre de la gestion des Espaces Naturels Sensible « bocage du Berthoud » et « landes de Montagny » ou dans le cadre de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) des « Landes du plateau de Montagny ». Cet ouvrage synthétise les données disponibles sur la répartition et le statut biologique des différentes espèces avant 2001 et entre 2001 et 2012. Les mailles utilisées pour cet atlas correspondent à un rectangle de 10 km de côté.

Au total, 15 espèces ont été contactées depuis 2001 dans un rayon de 10 kilomètres autour de la zone d'activités : le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), le Murin de Brandt (*Myotis brandtii*), le Murin d'alcathoe (*Myotis alcathoe*), le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), le Murin de daubenton (*Myotis daubentonii*), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), la Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*) l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) et la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*).

Les inventaires concernant les chiroptères ont été réalisés le 24 et 25 juin 2019.

Le périmètre d'étude est peu fréquenté (faible nombre de contacts). Il est principalement utilisé comme zone de transit. Les déplacements se font grâce aux lisières forestières entre gîte et zone de chasse, ou encore par des cordons de haies. Les zones de chasses privilégiées sont plus attractives et fonctionnelles que le périmètre d'étude (APPB plateau de Montagny par exemple) : il n'y a eu aucun contact de chasse lors des inventaires.

#### 3.3.3.5.1. Les chiroptères du site d'étude Nord

5 espèces ont été identifiées, dont deux d'intérêt communautaire : la Barbastelle d'Europe et le Murin de bechstein. Le nombre de contacts pour ces deux espèces est très faible : respectivement 4 contacts et 1 contact. L'enjeu local est remarquable pour le Murin de bechstein, puisque cette espèce est rare. En ce qui concerne la Barbastelle d'Europe, l'enjeu est fort, puisqu'elle pourrait gîter sur le périmètre d'étude, derrière les écorces de conifères. Les autres espèces contactées ne présentent pas d'enjeu particulier, puisque communes localement.

Des gîtes sont potentiellement présents pour la Barbastelle d'Europe, puisqu'on trouve un boisement de conifères et que cette espèce gîte dans les écorces de conifères décollées.

L'enjeu du périmètre d'étude est donc plutôt lié au transit des espèces et qu'à la chasse. Deux espèces soulèvent des enjeux : la Barbastelle d'Europe et le Murin de bechstein.

Nom commun	Nom scientifique	Directive Habitat Faune	Protection Nationale	LR UICN - Monde	LR Europe	LR UICN - France	LR Rhône-Alpes	Enjeu réglementaire	Enjeu à dire d'expert	Nb de contacts
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	An. II - IV	Art 2	NT	VU	LC	LC	Fort	Fort	4
Murin de bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	An. II - IV	Art 2	NT	VU	NT	VU	Remarquable	Remarquable	1
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	An. IV	Art 2	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible	17
Pipistrelle de nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	An. IV	Art 2	LC	LC	NT	NT	Fort	Faible	12
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An. IV	Art 2	LC	LC	NT	LC	Fort	Faible	19

Légende Liste rouge : LC (préoccupation mineure)

Protection nationale : Art 2 : protection des individus (destruction, mutilation et perturbation) et des habitats d'espèces (destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos)



\* Les espèces à enjeux

- Barbastelle d'Europe, *Barbastella barbastellus*

Protégée en France, Quasi-menacée sur Liste rouge mondiale, vulnérable en Europe

C'est une espèce nocturne fréquentant les milieux forestiers assez ouverts. Elle a un régime spécialisé se composant presque exclusivement de microlépidoptères capturés en vol (entre 1,5 et 6 mètres de hauteur). La chasse se fait le long de lisières arborées, en forêt, le long des chemins ou encore sous les houppiers ou au-dessus de la canopée. Elle fréquente toute l'année le même domaine vital. Les gîtes d'hiver, occupés de fin novembre à début mars, se compensent de caves voutées, ruines, souterrains... En été, la Barbastelle d'Europe loge presque toujours contre le bois. La reproduction à lieu en août et les naissances vers fin juin.



Barbastelle d'Europe

- Murin de Bechstein, *Myotis bechsteinii*

Protégée en France, Quasi-menacée en France, vulnérable en Europe et Rhône-Alpes

Espèce liée aux milieux boisés, parfois présente en milieu agricole extensif. L'hibernation, d'octobre à mars, se fait dans divers milieux : mines, caves, fortifications, cavités arboricoles...La chasse est réalisée en vol de basse altitude, à quelques dizaines ou centaines de mètres de son gîte. Les naissances ont lieu dès début juin et les naissances dès le mois de mai. En août les colonies se dispersent, à l'exception des juvéniles qui restent dans les gîtes jusqu'à octobre.



Murin de bechstein

3.3.3.5.2. Les chiroptères du site d'étude Sud

Lors des inventaires, sept espèces ont été identifiées, dont le Murin de bechstein, une espèce d'intérêt communautaire. Cette espèce est très rare est d'enjeu local remarquable. Une autre espèce, la Noctule de leisler, est rare localement et sont enjeu est donc fort. Les autres espèces contactées sont communes localement : leur enjeu local est donc faible. On note la présence de deux espèces de haut vol, plutôt ubiquistes : la noctule de leisler et la Sérotine commune.

Nom commun	Nom scientifique	Directive Habitat Faune Flore	Protection Nationale	LR UICN - Monde	LR Europe	LR UICN - France	LR Rhône-Alpes	Enjeu réglementaire	Enjeu à dire d'expert	Nb de contacts
Murin de bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	An. II - IV	Art 2	NT	VU	NT	VU	Remarquable	Remarquable	1
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	An. IV	Art 2	LC	LC	NT	NT	Fort	Fort	2
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	An. IV	Art 2	LC	LC	VU	NT	Fort	Modéré	1
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	An. IV	Art 2	LC	LC	NT	LC	Fort	Modéré	1
Pipistrelle de nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	An. IV	Art 2	LC	LC	NT	NT	Fort	Faible	18
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An. IV	Art 2	LC	LC	NT	LC	Fort	Faible	15
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	An. IV	Art 2	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible	16

Légende Liste rouge : CR (en danger critique d'extinction), EN (en danger), VU (vulnérable), NT (quasi menacée), LC (préoccupation mineure)  
Protection nationale : Art 2 : protection des individus (destruction, mutilation et perturbation) et des habitats d'espèces (destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos)

Aucun enjeu lié au gîte des espèces n'a été identifié, puisque le boisement qui était présent à fait l'objet d'une destruction par les propriétaires de la parcelle.  
L'enjeu du périmètre d'étude est donc fort pour le transit des espèces et faible pour la chasse. Deux espèces soulèvent des enjeux forts : le Murin de bechstein et la Noctule de Leisler. Deux espèces soulèvent des enjeux locaux modérés : la Noctule commune et la Sérotine commune.



\* Les espèces à enjeux

- Murin de Bechstein, *Myotis bechsteinii*

Protégée en France, Quasi-menacée en France, vulnérable en Europe et Rhône-Alpes

Espèce liée aux milieux boisés, parfois présente en milieu agricole extensif. L'hibernation, d'octobre à mars, se fait dans divers milieux : mines, caves, fortifications, cavités arboricoles...La chasse est réalisée en vol de basse altitude, à quelques dizaines ou centaines de mètres de son gîte. Les naissances ont lieu dès début juin et les naissances dès le mois de mai. En août les colonies se dispersent, à l'exception des juvéniles qui restent dans les gîtes jusqu'à octobre.



Murin de bechstein

- Noctule de leisler, *Nyctalus leisleri*

Protégée en France, Quasi-menacée en France et Rhône-Alpes

Espèce forestière, qui a une préférence pour les massifs caduques. Elle recherche la proximité avec les milieux humides. La chasse en vol se réalise à différentes altitudes, du dessus de la canopée au ras-de-l'eau, dans des milieux variés (forêts, boisements, eaux calmes, éclairages urbains...). Les gîtes d'hibernation sont constitués principalement de cavités arboricoles. Les gîtes de mise bas sont rares en France. Les femelles reviennent de l'est de l'Europe à la fin de l'été.



Noctule de leisler

- Noctule commune, *Nyctalus noctula*

Protégée en France, Vulnérable en France, quasi-menacée en Rhône-Alpes

Cette espèce est forestière, adaptée à la ville et sa présence est liée à la présence d'eau à proximité. Elle exploite de nombreux milieux différents, des massifs forestiers aux halos de lumière en passant par les prairies et les alignements d'arbres...La Noctule commune chasse en vol à de fortes altitudes. Son hibernation prend place de novembre à mars en forêt ou en ville. Ses gîtes, tant d'hiver que d'été, sont constitués de larges cavités, loges de pics etc. dans le milieu forestier.



Noctule commune

- Sérotine commune, *Eptesicus serotinus*

Protégée en France, Quasi-menacée en France

La Sérotine commune est une espèce de plaine, campagnarde ou urbaine. Elle préfère les milieux mixtes. La chasse se réalise en vol, à hauteur de végétation, au-dessus des vergers, prairies, pelouses...Cette espèce hiberne de novembre à fin mars, dans des anfractuosités très diverses (isolation des toitures, greniers...). En été, elle fréquente des bâtiments très chauds, dans les combles. Les naissances ont lieu courant juin.



Sérotine commune

3.3.3.6. Lépidoptères rhopalocères

3.3.3.6.1. Lépidoptères rhopalocères du site d'étude Nord

Les ressources bibliographiques indiquent la présence du Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) et du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) à proximité du périmètre d'étude, et le Damier de la Succise a été observé cette année à proximité. Sur le périmètre d'étude, ils ont été recherchés sans résultat. Il est important de noter la présence de la plante hôte (*Succisa pratensis*) du Damier de la Succise, et de la plante hôte (*Rumex sp.*) du Cuivré des marais dans les prairies de fauche mésohygrophiles. Les autres espèces observées sont toutes très communes et présentent un enjeu faible sur le périmètre d'étude. On en dénombre 28 au total.

En accord avec les personnes référentes de la FRAPNA, la seule plante hôte fonctionnelle sur le territoire du Damier de la Succise est la Succise des Prés. Cette plante, inféodée aux milieux humides (prairies, bois, marais), est présente sur l'ensemble du territoire français et notamment sur le périmètre d'étude. En effet, dans le Rhône, le plateau mornantais est le lieu de reproduction du Damier de la Succise du fait de la présence de sa plante hôte. Sa présence a été observée en 2012 et en 2018 en périphérie, au Sud-est du périmètre d'étude.

Il est important de noter que de par la relation entre l'insecte et sa plante hôte, ainsi que de par la présence de son parasite principal (hyménoptère), les effectifs du Damier de la Succise fluctuent, de manière générale, fortement au fil des années. Ce lépidoptère est assez rare en France et est protégé. A ce titre, son habitat doit être préservé en vue d'une possible (re)colonisation. Ces zones représentent donc un enjeu fort quant à la protection du Damier de la Succise.

Le cuivré des marais est une espèce protégée au niveau national (Art.2), elle est typique des zones humides ouvertes plus ou moins perturbées. On trouve le Cuivré des marais sur une grande partie du territoire français, à l'exception du sud-est et du nord-ouest. Ses œufs sont pondus sur les oseilles sauvages, plante également inféodée aux milieux humides (prairies humides, prés salés...).

Les espèces inventoriées sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau des espèces de Lépidoptères recensées sur le site Nord

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu	Enjeu local à dire d'expert
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	-	-	LC	LC	LC	NT	Fort	Faible
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	-	-	LC	LC	LC	DD	Faible	Faible
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Boloria dia</i>	Petite Violette	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Brintesia circe</i>	Silène	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'alcée	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible

Liste rouge :

LC Préoccupation mineure ; NT Quasi-menacé ; DD Données non disponibles



Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu	Enjeu local à dire d'expert
<i>Colias crocea</i>	Souci	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Colias hyale</i>	Soufré	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Everes argiades</i>	Azuré du trèfle	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Inachis io</i>	Paon-du-jour	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Iphiclidides podalirius</i>	Flambé	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade du lotier	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Melicta athalia</i>	Mélictée du mélampyre	-	-	LC	LC	LC	-	Faible	Faible
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélictée du plantain	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Melitaea nevadensis</i>	Mélictée de Fruhstorfer	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Melicta dejone</i>	Mélictée des linaires	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Melitaea didyma</i>	Mélictée orangée	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Melitaea parthenoides</i>	Mélictée de la Lancéole	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Melicta parthenoides</i>	Mélictée des scabieuses	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du chou	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-Diable	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la bugrane	-	-	LC	LC	LC	DD	Faible	Faible
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Vanessa cardui</i>	Belle Dame	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible

Liste rouge :

LC Préoccupation mineure ; NT Quasi-menacé ; DD Données non disponibles

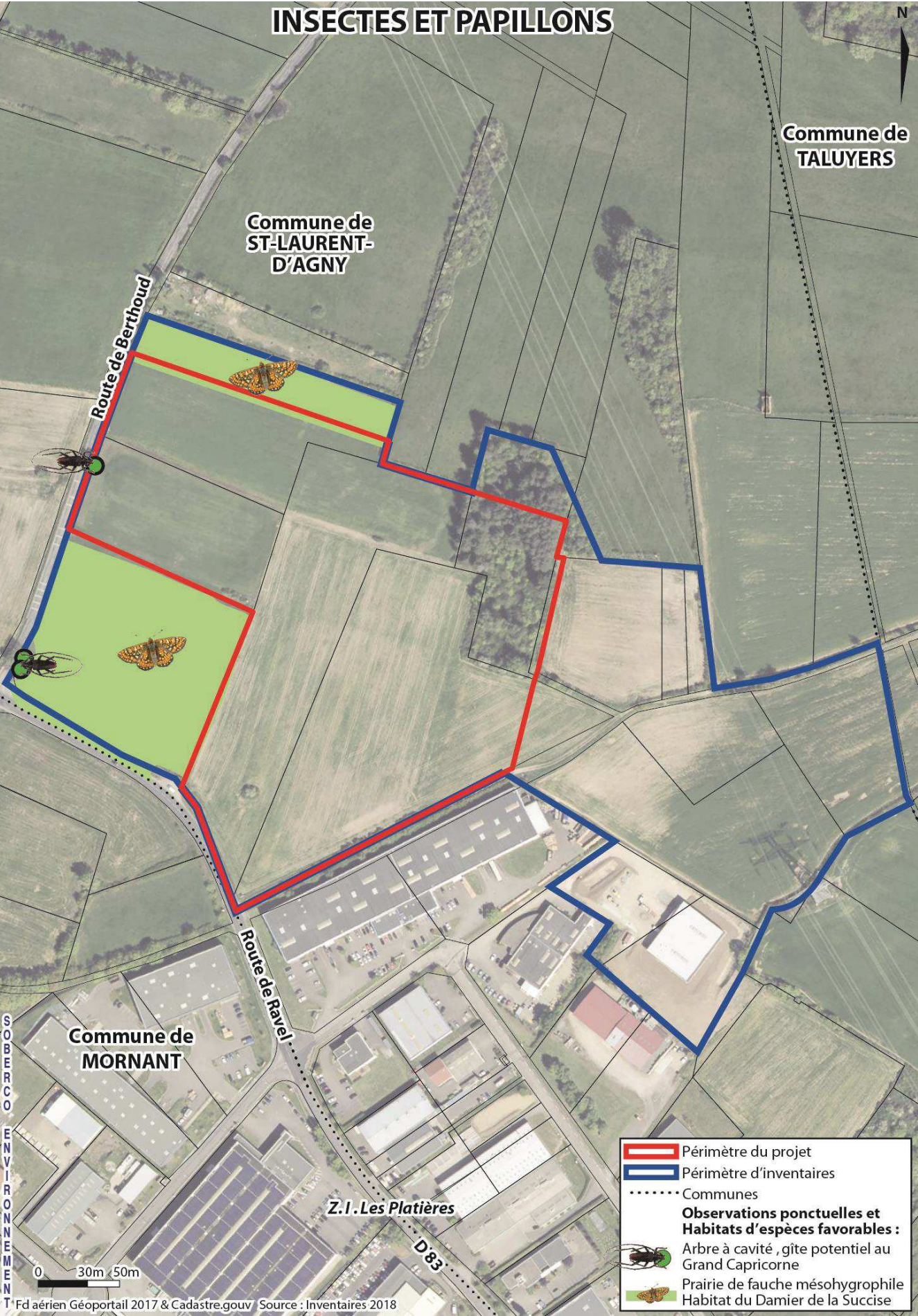
### 3.3.3.6.1. Lépidoptères rhopalocères du site d'étude Sud

Les espèces observées sont toutes très communes et présentent un enjeu faible sur le site d'étude. On en dénombre 28 au total. Les espèces inventoriées sont présentées dans le tableau ci-après.

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu	Enjeu local à dire d'expert
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	-	-	LC	LC	LC	NT	Fort	Faible
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	-	-	LC	LC	LC	DD	Faible	Faible
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Brintesia circe</i>	Silène	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Colias crocea</i>	Souci	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Colias hyale</i>	Soufré	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Everes argiades</i>	Azuré du trèfle	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Inachis io</i>	Paon-du-jour	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Iphiclidides podalirius</i>	Flambé	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélictée du plantain			LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Melitaea nevadensis</i>	Mélictée de Fruhstorfer			LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Melicta dejone</i>	Mélictée des linaires			LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Melicta parthenoides</i>	Mélictée des scabieuses			LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du chou	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la bugrane	-	-	LC	LC	LC	DD	Faible	Faible
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Vanessa cardui</i>	Belle Dame	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible

NA : Non applicable - NE : Non évalué - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction





3.3.3.7. Coléoptères protégés

3.3.3.7.1. Coléoptères protégés du site d'étude Nord

La présence du Grand capricorne est liée à des vieux chênes bien exposés : lisières, haies, arbres isolés. Il est connu à proximité immédiate du périmètre d'étude, au nord, mais aussi au sein de ce périmètre. Sur le site d'étude, un ancien chêne qui a été abattu porte les marques anciennes de cette espèce (cavités). Il ne reste plus que la souche de cet arbre. Durant la prospection automnale, deux arbres hôtes ont pu être confirmés. L'un d'eux se trouve dans le périmètre d'étude environ au croisement entre la route de Berthoud et la route de Ravel (sud-ouest du périmètre de projet), et le deuxième se trouvant à proximité du périmètre d'étude, au bord de la route de Ravel, à environ 40 mètres du bord du site.

Les chênes situés à côté et aux alentours sont très potentiellement en phase débutante de colonisation, ou seront assez rapidement colonisés. En effet, les chênes situés à proximité d'un site de présence de l'espèce sont rapidement colonisés à leur tour. De plus, il est important de savoir qu'au début de la colonisation d'un arbre, il est difficile voire impossible de détecter la présence du coléoptère.

Au regard du statut de conservation du Grand Capricorne, l'enjeu pour ce coléoptère est remarquable sur le périmètre d'étude.

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu réglementaire	Enjeu à dire d'expert
<i>Cerambyx cerdo</i> L.	Grand Capricorne	Ann. 2	Art. 2	Art. 2	VU	NT	Non évalué	Remarquable	Remarquable

Liste rouge : NA : Non applicable - NE : Non évalué - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction

3.3.3.7.2. Coléoptères protégés du site d'étude Sud

Aucun arbre hôte potentiel du Grand Capricorne n'a été recensé sur le périmètre d'étude.

3.3.3.8. Odonates

L'absence de cours d'eau ou de pièce d'eau sur les deux sites d'étude font qu'ils ne sont pas favorables aux odonates. Il n'y a donc aucun enjeu pour ce groupe d'espèce.



### 3.4. SENSIBILITES ECOLOGIQUES DES SITES D'ETUDE

#### 3.4.1. Bilan des espèces protégées

##### 3.4.1.1. Espèces protégées sur le site d'étude Nord

Ce site d'étude présente plusieurs espèces protégées, réparties comme suit :

- 36 espèces d'oiseaux protégées
- 2 espèces d'amphibien protégée
- 3 espèces de reptiles protégées
- 1 espèce de coléoptère protégées
- Pas de végétaux protégés
- 5 espèces de chiroptères protégées

##### 3.4.1.2. Espèces protégées sur le site d'étude Sud

Ce site d'étude présente plusieurs espèces protégées, réparties comme suit :

- 21 espèces d'oiseaux protégées
- Pas d'amphibiens protégés
- 3 espèce de reptile protégée
- Pas d'insectes protégés
- Pas de végétaux protégés
- 7 espèces de chiroptères protégées

#### 3.4.2. Enjeux écologiques du site

##### 3.4.2.1. Enjeux écologiques du site d'étude Nord

Un habitat présent est en régression important et classé comme vulnérable sur la liste rouge Rhône-Alpes : la prairie de fauche mésohygrophile. C'est l'habitat potentiel de deux espèces végétales remarquables, *l'Orchis laxiflora* (protégée) et de l'*Œnanthe à feuille de Peucedan* (Quasi-menacée en Rhône Alpes).

De forts enjeux sont également liés à la présence de zones humides sur le site, représentées par la prairie de fauche mésohygrophile au Sud-Ouest et une zone longeant une partie du fossé humide présent (limite Nord de la prairie de fauche dégradée).

Bien qu'aucune espèce végétale protégée ne soit présente, l'*Œnanthe à feuille de Peucedan* a été inventoriée sur le site d'étude, au niveau de la prairie de fauche mésohygrophile au Sud-Ouest (deux stations).

5 espèces de chiroptères protégées ont été recensées sur le site. Deux d'entre elles soulèvent des enjeux : la Barbastelle d'Europe et le Murin de bechstein. Ce dernier représente un enjeu remarquable, puisqu'il est très rare. La Barbastelle d'Europe représente un enjeu fort, surtout par la présence potentielle de gîtes dans le boisement de conifères.

Concernant l'avifaune, des enjeux sont liés à l'ensemble des espèces protégées des différents milieux (boisés et arbustifs, friche, agricoles). On remarque un enjeu fort pour l'*Œdicnème criard* ainsi que sur la *Pie-Grièche-Ecorcheur*. Parmi les espèces présentes, 6 présentent un enjeu modéré : *Alouette des champs* ; *Chouette chevêche* ; *Faucon crécerelle* ; *Linotte mélodieuse* ; *Busard saint martin* ; *Courlis cendré* ; *Pipit farlouse* ; *Alouette lulu*.

Pour les amphibiens, deux espèces protégées sont présentes : le *Crapaud Calamite*, à enjeu fort, et la *grenouille rousse*. On retrouve dans le site d'étude des habitats propices à ces espèces : fossés agricoles, zone agricole abritant le *Crapaud calamite* et deux mares temporaire (habitat probablement propice aux amphibiens).

Le *Damier de la Succise* et le *Cuivré des marais*, deux espèces de lépidoptères protégées, présentent une zone d'alimentation et de reproduction sur le site d'étude. Aucun individu n'a été inventorié mais les prairies humides présentes abritent leurs plantes hôtes (*Succise des Prés* et *Oseilles sauvages*).

Un enjeu fort est lié à la présence d'arbres hôtes (à cavité) et arbres hôtes potentiels (vieux chênes bien exposés) à *Grand Capricorne* (coléoptère protégé), à l'Ouest du site d'étude.

Deux espèces de reptiles sont présentes, mais sont ubiquistes. Elles représentent alors un enjeu faible sur le site d'étude.

Les enjeux principaux sont résumés ci-après :

- Prairies de fauche mésohygrophile
- Présence de deux zones humides
- *Œnanthe à feuille de Peucedan*, vulnérable en Rhône-Alpes
- Chiroptères à enjeux remarquable et fort : *Murin de bechstein* et *Barbastelle d'Europe*
- Avifaune à enjeu fort : *Œdicnème criard* et *Pie-Grièche-Ecorcheur* et plusieurs espèces à enjeux modérés
- Présence de zones de reproduction du *Damier de la succise* et du *Cuivré des marais*
- Présence d'arbres hôtes avérés et potentiels du *Grand Capricorne*

##### 3.4.2.2. Enjeux écologiques du site d'étude Sud

L'habitat prairie de fauche mésophile est classé comme vulnérable sur liste rouge Rhône-Alpes et est en régression récente avérée.

Une zone humide est présente sur le site d'étude, en dehors du site de projet. Elle se situe à proximité du plan d'eau, à l'Ouest du site d'étude.

Parmi les sept espèces de chiroptères protégées, 4 présentent des enjeux sur le site. Le *Murin de bechstein* a un enjeu remarquable par sa rareté, la *Noctule de Leisler* un enjeu fort par sa rareté locale. La *Noctule commune* et la *Sérotine commune* sont des espèces communes localement et présentent donc des enjeux modérés.

L'ensemble des espèces protégées au niveau de l'avifaune comportent des enjeux, et sont liées aux différents habitats présents : milieux anthropiques, les cultures, les milieux boisés et arbustifs et les milieux en friche. Un enjeu fort est lié à l'*Œdicnème criard*. 6 espèces comportent des enjeux modérés : *Alouette des champs* ; *Hirondelle rustique* ; *Pipit farlouse* ; *Bruant des roseaux* ; *Milan royal* ; *Fauvette grisette*.

Concernant les reptiles, une espèce à été recensée. Cette dernière est ubiquiste et comporte un enjeu faible.

Les enjeux principaux sont résumés ci-après :

- Prairies de fauche mésophiles
- Zone humide présente
- Présence d'une espèce d'avifaune à fort enjeu, L'*Œdicnème criard* et de plusieurs espèces à enjeu modéré

### Synthèse

#### ➔ Présence d'habitats d'intérêt :

- \* *Prairie de fauche mésohygrophile pour le site Nord (habitat Œnanthe à feuille de Peucedan, plantes hôtes du Damier de la succise et Cuivré des marais)*
- \* *Prairie de fauche mésophile pour le site Sud*

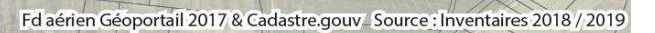
#### ➔ Présence de zones humides, deux dans les sites d'étude Nord et une dans le site d'étude Sud

#### ➔ Plusieurs espèces protégées dans les deux sites :

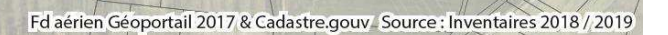
- \* *29 au total pour le site Nord : Avifaune, amphibiens, reptiles, coléoptère et chiroptères*
- \* *29 au total pour le site Sud Avifaune, reptile et chiroptères*

#### ➔ Espèces à fort enjeu : *Œdicnème criard (Nord et Sud), Pie-grièche écorcheur (Nord), Crapaud calamite (Nord), Grand Capricorne (Nord), Murin de bechstein (Nord et Sud), Barbastelle d'Europe (Nord) et Noctule de Leisler (Sud)*















## 4. MILIEU HUMAIN

### 4.1. ELEMENTS DEMOGRAPHIQUES ET SOCIAUX

#### 4.1.1. Contexte général

La région Auvergne-Rhône-Alpes représente la deuxième région la plus peuplée sur le territoire national après l'Île de France. D'après les données de l'INSEE, la population de Auvergne-Rhône-Alpes s'élevait à 7 916 889 habitants au 1<sup>er</sup> Janvier 2016, soit 11,9% de la population française cette année-là. Entre 2006 et 2011, le taux d'évolution annuel moyen de la région était de 0,70%/an (+0,50%/an dû au solde naturel - c'est-à-dire la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès enregistrés au cours d'une période, +0,30%/an dû au solde des entrées-sorties). A l'échelle régionale, le département du Rhône est le plus peuplé de la région, devant l'Isère, avec 1 821 995 habitants recensés en 2015, soit environ 23% de la population totale régionale.

La typologie des « bassins de vie » de la région établie par l'Agence Régionale de Développement des Territoires d'Auvergne (ARDTA) et l'INSEE identifie six types de bassins de vie aux caractéristiques différentes, dont le principal est celui de Lyon. Leur distribution géographique fait réapparaître les deux anciennes régions : Auvergne et Rhône-Alpes. De plus, on note que l'aire urbaine de Lyon représente la plus importante du département. Entre 1990 et 1999, le territoire du SCOT de l'Ouest Lyonnais a connu une augmentation de population significative : 18,5 % contre 6,3 % en moyenne sur l'Aire Urbaine de Lyon. Mais l'évolution majeure de cette décennie est la hausse du nombre de ménages de près de 26 %. Les classes jeunes (20/40 ans) sont relativement sous-représentées au contraire des 40/60 ans. Si les plus de 75 ans ne représentent qu'environ 5 % de la population, en revanche, leur nombre a augmenté de près de 26 % entre les deux recensements.

#### 4.1.2. La Communauté de Communes du Pays Mornantais (COPAMO)

La COPAMO regroupe 11 communes et son territoire est de 144,49 m². La population de la communauté de communes du Pays Mornantais compte au recensement de 2012, 27 768 habitants. Elle a connu une évolution démographique positive de 1,3% du taux annuel moyen entre 2007 et 2012 avec une part environ égale entre les variations dues au solde naturel et à celles des entrées-sorties. Le nombre de ménage fiscaux en 2012 est de 10 477 (74,3% des ménages imposés).

En 2012, l'emploi total est de 6 851 avec un taux de chômage de 5,8%. L'activité est principalement liée à des professions intermédiaires et employés.

Le nombre d'emploi sur le territoire est de 7251 dont principalement des professions intermédiaires, des employés et des ouvriers.

Ce territoire a la particularité de comporter un nombre d'actifs nettement supérieur à celui des emplois.

#### 4.1.3. La commune de Saint-Laurent-d'Agnay

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	685	909	1 165	1 439	1 768	1 960	2 116	2 134

Source : INSEE

La population de la commune est en augmentation depuis 1968 et est passée de 685 habitants en 1968 à 2 134 en 2016. L'évolution de la population est notamment due au desserrement de l'agglomération lyonnaise. Sur la période 2011-2016, cette population a montré un faible taux d'évolution annuel moyen (0,2%/an), dû à un solde d'entrées / sorties négatif (-0,4%/an).

Le taux de chômage a baissé de 6,2% en 2011 à 5,6% en 2016. Le taux d'actifs (entre 15 et 64 ans) était de 77,3% en 2016. En 2013, le nombre d'actifs résidents sur la commune n'était que de 16,2%.

Entre 1999 et 2007, le parc d'activités des Platières a permis une augmentation du nombre d'emplois proposés sur la commune : de 330 à 482 emplois. Cette création d'emploi a atténué le caractère purement résidentiel de Saint-Laurent-d'Agnay.

La répartition socio-professionnelle en 2016 était la suivante :

- Agriculteurs : 3,1%
- Artisans, commerçants, chefs d'entreprise : 5,3 %
- Cadres, professions intellectuelles supérieures : 16,9 %
- Professions intermédiaires : 27,1 %
- Employés : 21,9 %
- Ouvriers : 25,7 %

#### 4.1.4. La commune de Beauvallon

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	1 286	1 546	1 165	2 456	3 059	3 376	3 697	3 973

Source : INSEE

La population de la commune a augmenté depuis 1968, avec une baisse entre 1975 et 1982. Elle est passée de 1 286 habitants en 1968 à 3 973 habitants en 2016.

Sur la période 2011-2016, cette population a montré un taux d'évolution annuel moyen de +1,5%/an, avec un solde naturel de +0,9% et un solde entrées/sorties de 0,5%.

Le taux de chômage a augmenté de 4,9% en 2011 à 5,8% en 2016. Le taux d'actifs (entre 15 et 64 ans) était de 79,5%.

La répartition socio-professionnelle était la suivante :

- Agriculteurs : 4,6%
- Artisans, commerçants, chefs d'entreprise 9,9%
- Cadres, professions intellectuelles supérieures : 9,7%
- Professions intermédiaires : 26,7%
- Employés : 23,5%
- Ouvriers : 25,6%

### Synthèse :

- La population de la COPAMO a connu une évolution démographique positive entre 2007 et 2012 (1,3%)
- Le territoire contient un pourcentage d'actifs nettement supérieur à celui des emplois, le taux de chômage est faible
- Les populations de Saint-Laurent-d'Agnay et de Beauvallon ont connu une augmentation ces 20 dernières années depuis 1968
- La répartition socioprofessionnelle de Saint-Laurent-d'Agnay et de Beauvallon est majoritairement composée de professions intermédiaires et d'ouvriers



## 4.2. DOCUMENTS D'URBANISME

### 4.2.1. Directive Territoriale d'Aménagement (DTA)

#### 4.2.1.1. Généralités

Les DTA sont élaborées à l'initiative et sous la responsabilité de l'Etat, dans le cadre de ses responsabilités d'aménagement du territoire national. Elles fixent sur certaines parties du territoire "les orientations fondamentales de l'Etat en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires" (article L.111-1-1 du Code de l'Urbanisme).

Approuvée le 9 janvier 2007 et modifiée en 2015, la Directive Territoriale d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise (AML) concerne quatre départements : Rhône, Loire, Isère, Ain et comprend notamment l'agglomération de Saint-Étienne et la ville nouvelle de l'Isle d'Abeau. Elle concerne ainsi 382 communes et 2,3 millions d'habitants. Ce document, de par sa vision globale, constitue l'outil de référence assurant la convergence et la mise en cohérence des politiques publiques à l'échelle de l'aire métropolitaine lyonnaise. Pour y parvenir, sept objectifs prioritaires ont été définis :

- Reconnaître et soutenir la métropole lyonnaise comme métropole internationale, notamment en contribuant à y développer des fonctions de commandement et de rayonnement
- Garantir le maintien de toutes les potentialités de développement et d'évolution de la plate-forme multimodale de Saint-Exupéry
- Participer à la structuration multipolaire de la métropole, s'appuyant sur Lyon, Saint-Etienne et l'agglomération nordiséroise
- Reconquérir les territoires en perte d'attractivité
- Lutter contre l'étalement urbain et améliorer le cadre de vie
- Réaliser les contournements autoroutier et ferroviaire dans le cadre d'un système de transport favorisant le report modal et cohérent avec le projet de développement métropolitain et réaliser la ligne ferroviaire transalpine
- Mettre en œuvre une politique permettant de conserver et de valoriser les espaces naturels et agricoles majeurs tout en les reliant mieux ensemble

La DTA n'a pas vocation à se substituer aux documents de planification urbaine (Schéma de COhérence Territoriale, Plan Local d'Urbanisme...) mais impose une notion de compatibilité entre ces différents documents d'urbanisme.

#### 4.2.1.2. La zone d'étude

Ce document précise que le plateau de Mornant est caractérisé par la richesse de son agriculture et le dynamisme de son économie. Concernant les communes de Saint-Laurent-d'Agnay et de Beauvallon (Chassagny) :

*« Les surfaces urbanisables [...] dans les documents d'urbanisme opposables autorisent pendant encore près d'une vingtaine d'années (horizon de la DTA) le développement à un rythme comparable à celui qui a été observé sur ce secteur et dans l'hypothèse du mode de développement actuellement mis en œuvre par les collectivités sur le concept de "village densifié", qui devra être poursuivi. Les zones naturelles ou agricoles délimitées par les POS ou les PLU ne pourront pas être réduites. »*

Concernant la réduction des zones agricoles ou naturelles, la DTA indique que certaines ouvertures à l'urbanisation peuvent être prévues dans le cadre de SCOT ou d'accords intercommunaux.

Le parc d'activités des Platières est une zone de niveau intercommunal. A ce sujet, la DTA précise que :

- La capacité d'accueil doit être évaluée en prenant en compte la reconquête des friches industrielles ou urbaines ainsi que les zones existantes à requalifier.
- Sinon, les sites choisis devront être d'échelle intercommunale
  - Avec un accès direct depuis le réseau routier existant structurant, les poids lourds ne devant pas traverser les secteurs d'habitation
  - Facile d'accès depuis un centre urbain existant, offrant des services aux salariés et entreprises
  - Ayant une desserte par un axe lourd de transport en commun pour les pôles tertiaires.

→ Les zones d'activités des Platières et des Grandes Bruyères sont en accord avec les prescriptions concernant le choix des zones à développer : réseau structurant, facilité d'accès...



#### 4.2.2. Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

**Le schéma de cohérence territoriale**, créé par la loi SRU du 13 décembre 2000, est un document de planification stratégique à l'échelle intercommunale, sur un territoire ayant une cohérence fonctionnelle et institutionnelle (bassin de vie, intercommunalités existantes...). Le SCOT établit un diagnostic du territoire et les besoins en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services, en prenant en compte les prévisions économiques et démographiques. Il s'agit de décider les grandes orientations d'organisation du territoire pour les quinze à vingt ans à venir, en croisant ces différents thèmes afin d'en rechercher la meilleure cohérence.

Il comporte trois documents :

- un rapport de présentation avec un diagnostic territorial et une évaluation environnementale.
- un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui fixe les objectifs stratégiques retenus pour chacun des grands thèmes.
- un document d'orientation générale (DOG) déterminant les grands objectifs et les orientations générales de l'organisation de l'espace.

La zone d'étude est localisée dans le territoire concerné par le Schéma de Cohérence Territoriale de l'Ouest Lyonnais. Ce document a été approuvé le 2 février 2011. La révision du SCOT a été arrêté le 4 juillet 2019. Il reprend les mêmes objectifs d'assurer la protection des espaces naturels et agricoles. Les grandes orientations d'aménagement retenues par les élus de l'Ouest Lyonnais sont :

- Mettre en œuvre un mode de développement "Ouest Lyonnais" organisé autour du concept de villages densifiés avec préservation de la structure villageoise et la recherche de formes urbaines plus économes en espace (principe 1 du PADD)
- Assurer un meilleur équilibre des territoires du SCOT en matière de mobilités et de déplacements en développant, en particulier, les transports en commun (principe 2 du PADD)
- Préserver la "marque identitaire" du territoire en assurant la pérennité des espaces agricoles ainsi que la gestion et la mise en valeur des espaces naturels (principe 3 du PADD)

L'extension de la zone d'activités des Platières est considérée comme structurante dans le document avec une surface prévue de 39,4 ha, en plus des 65 ha du parc existant (Les Platières/Les Bruyères). Pour l'extension de la zone des Platières, desservie par une ligne TC (ligne 125), sa commercialisation ne pourra s'effectuer qu'au-delà de l'horizon 2015 et ce en 2 phases 50 % (20 ha) entre 2015 et l'horizon du SCOT (2020) et les 50 % restant au-delà de cet horizon. Cette extension est aussi comprise dans la prise en compte de l'application des prescriptions de la Directive Territoriale d'Aménagement de l'aire métropolitaine lyonnaise (DTA). L'ambition est donc à la fois de répondre aux besoins en matière de création d'activités économiques et d'emplois sur le secteur et de limiter l'impact d'un point de vue de la consommation et de la fonctionnalité des espaces agricoles et naturels, conformément aux prescriptions de la DTA.

La zone des Platières sera, au terme d'une extension en 2 phases, un parc d'activités au rayonnement intercommunal : actuellement d'une surface de 65 hectares et contiguë de la zone privée des Grandes Bruyères de 10 hectares (accueillant des activités de nature identique), l'extension devrait permettre de donner naissance à un parc intercommunal d'environ 95 hectares.

Le développement d'activité commerciale « pure » dans cette zone (mais également dans les autres zones d'activités du pays Mornantais) y est interdit. Elles ont pour vocation d'accueillir principalement des PME ayant des activités tournées vers l'industrie et le service aux entreprises. Loin d'être un projet d'aménagement d'opportunité, ce parc a été positionné sur l'axe structurant de la D342 afin de proposer une desserte routière en adéquation avec l'activité des entreprises, plaçant ainsi l'implantation des nouvelles surfaces économiques au cœur de la politique intercommunale des déplacements. La DTA est, par conséquent, strictement respectée : la localisation de l'extension évite toute traversée de villages par les camions, permettant un accès direct depuis le réseau routier structurant. Le nouveau pôle d'emploi d'envergure intercommunal sera situé le long d'un axe de transports collectifs suivant ainsi la logique du schéma métropolitain des déplacements.

En matière de préservation des espaces naturels à enjeux environnementaux, le SCOT fixe des orientations relatives à la préservation du maillage écologique du territoire dans le respect du SDAGE approuvé en 2009. Il identifie différentes entités, dont les espaces noyaux. Pour ces derniers : « *le SCOT impose de protéger les espaces naturels remarquables identifiés (dénommés zones noyaux) : Arrêtés Préfectoraux de Protection des Biotopes, sites classés, zones humides, ZNIEFF de type I. Aucune construction nouvelle ne peut y être autorisée. Les documents d'urbanisme locaux adopteront un zonage A ou N stricts (inconstructibles) ».*

La zone des Platières et une partie des secteurs visés pour son extension sont localisées partiellement au sein du périmètre de la ZNIEFF de type I n°69150003 « Plateau de Berthoud », sur la commune de Saint-Laurent-d'Agnay. Toutefois, les études environnementales menées sur le secteur ont permis d'écarter les parcelles présentant des enjeux environnementaux forts, pour se consacrer sur des secteurs à moindre enjeu qui se situent certes en ZNIEFF de type I. Ainsi, le projet vise à protéger les zones humides et secteurs envisagés au départ pour l'extension de la zone d'activités des Platières sur la commune de Mornant, même si ces terrains sont situés en dehors du périmètre de la zone ZNIEFF, pour privilégier un développement sur la commune de Saint-Laurent-d'Agnay sur des secteurs représentant moins d'enjeux environnementaux. Toutefois, sur ce secteur de Saint-Laurent-d'Agnay, une zone humide, ainsi qu'un milieu humide de fort intérêt écologique ont été préservés et des prescriptions ont été mises en place pour maintenir certains arbres à enjeux de biodiversité, une partie du boisement existant et recréer des haies multi-strates.

A ce sujet, le syndicat mixte du SCOT a été consulté spécifiquement et sa réponse est la suivante :

« *Le projet d'extension du parc d'activités des Platières et son inscription future dans les PLU communaux concernés (Mornant, Saint-Laurent-d'Agnay et Chassagny) est compatible avec le SCOT de l'Ouest Lyonnais dans le sens où :*

- *Il est inscrit dans le SCOT*
- *Il participe aux objectifs de développement économique du projet de territoire de l'Ouest Lyonnais*
- *Il limite son impact environnemental sur la biodiversité en choisissant le périmètre le moins impactant ».*

Certaines ZNIEFF de type II peuvent impacter directement des cœurs de villages et zones urbanisables. Dans le cas du projet d'extension de la zone des Platières, la ZNIEFF « Plateau Mornantais » concerne l'intégralité des sites. L'aménagement devra limiter au maximum l'impact sur les milieux naturels et prévoir les mesures compensatoires à mettre en œuvre.



### 4.2.3. Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Le **Plan Local d'Urbanisme** est l'outil principal de mise en œuvre, à l'échelle communale, des politiques urbaines. Il traduit le projet d'aménagement et de développement durable de la commune défini à partir d'un diagnostic. Il donne à la commune un cadre de cohérence opérationnelle pour les différentes actions et opérations, publiques ou privées, et doit permettre d'assurer la diversité des fonctions urbaines prévues par la loi.

Il divise le territoire de la commune en différentes zones selon leur vocation, leur niveau de protection et d'urbanisation. Véritable plan d'urbanisme, il permet d'exprimer le projet de la commune sur l'intégralité de son territoire, en intégrant également tous les projets d'aménagement intéressant les communes. Il peut également exposer les actions et opérations envisagées en matière d'espaces publics, de transport, de paysages, d'environnement et de renouvellement urbain.

Le PLU est un document à la fois stratégique, programmatique et opérationnel, énonçant des règles à court terme inscrites dans une vision prospective à long terme ; il est à la fois plus exigeant pour les élus et plus lisibles pour les citoyens et facilite ainsi la concertation à laquelle il est soumis.

#### 4.2.3.1. PLU de la commune de Saint-Laurent-d'Agnay

Le PLU de Saint-Laurent-d'Agnay a été approuvé le 15 avril 2013, avec une première modification approuvée le 9 juillet 2015 et une deuxième modification approuvée le 8 avril 2019. La modification n°3 est en cours.

##### 4.2.3.1.1. Orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Le PADD de cette commune définit les objectifs généraux suivants :

- Renforcer la centralité et l'identité de la commune : éviter l'étalement urbain, maîtriser la qualité urbaine et architecturale, définir les règles d'implantation respectant l'existant, élaborer des prescriptions pour la gestion des équipements techniques, signalisation spécifique et informative sur l'intérêt culturel des bâtiments, réglementer l'affichage publicitaire...
- Maîtriser l'évolution de la population et diversifier l'offre en logement : maîtriser les développements résidentiels, diversifier l'offre résidentielle, établissement de servitudes de mixité sociale, intégration de la qualité environnementale pour les constructions, renouvellement des formes urbaines...
- Assurer un fonctionnement équilibré du territoire : réaffirmer l'attractivité du bourg, repenser la circulation piétonne, requalifier les entrées et traversée du cœur de village, conforter l'appareil économique et donc les capacités d'emploi en permettant, sous réserve d'une étude d'impact, **l'extension de la ZI des Platières** sur la commune...
- Préserver les milieux naturels et les paysages : protéger les espaces de production agricole, coordonner le zonage PLU avec la réflexion sur la PENAP, permettre le développement de l'activité agricole dans des secteurs dédiés...

L'extension de la zone d'activités des Platières fait donc partie des objectifs généraux du PADD, pour permettre de conforter l'économie et la création d'emplois.

#### 4.2.3.1.2. Zonage et règlement du PLU en vigueur

Le site d'étude est actuellement classé en zones A, N, Ui et AUi du PLU. Les zones A (grandes entités de production agricoles à protéger) et N (secteurs esthétiques, historiques ou écologiques à protéger) ne sont pas urbanisables.

**Le projet n'est donc pas compatible avec le PLU en vigueur.**

Néanmoins, une procédure de mise en compatibilité du PLU de Saint-Laurent-d'Agnay est en cours (modification n°3), afin de reclasser le site de projet, avec un zonage AUic2 approprié. Des zones à enjeu seront également reclassées en zones N et Azh (zone humide).

#### 4.2.3.1.3. Zonage et règlement de la modification n°3

La zone AUic2 est une zone d'urbanisation future opérationnelle, à vocation économique, à dominante industrielle, artisanale ou tertiaire, sur le secteur des Platières.

Les occupations et utilisations du sol autorisées sur cette zone sont :

- Les commerces, s'ils constituent un espace d'exposition-vente (<300 m² de sdp de surface de vente totale), et s'ils sont directement liés à une activité de production existante sur le même tènement. La surface commerciale doit être ≤50% de la sdp affectée à la production.
- Les affouillements et exhaussements de sol nécessaires à des constructions ou à des aménagements compatibles avec la vocation de la zone et ne portant pas atteinte au caractère des lieux, au site et au paysage naturel ou bâti et ne gênant pas l'écoulement des eaux.
- Les constructions, installations et ouvrages techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif à condition qu'ils soient compatibles avec le caractère de la zone.

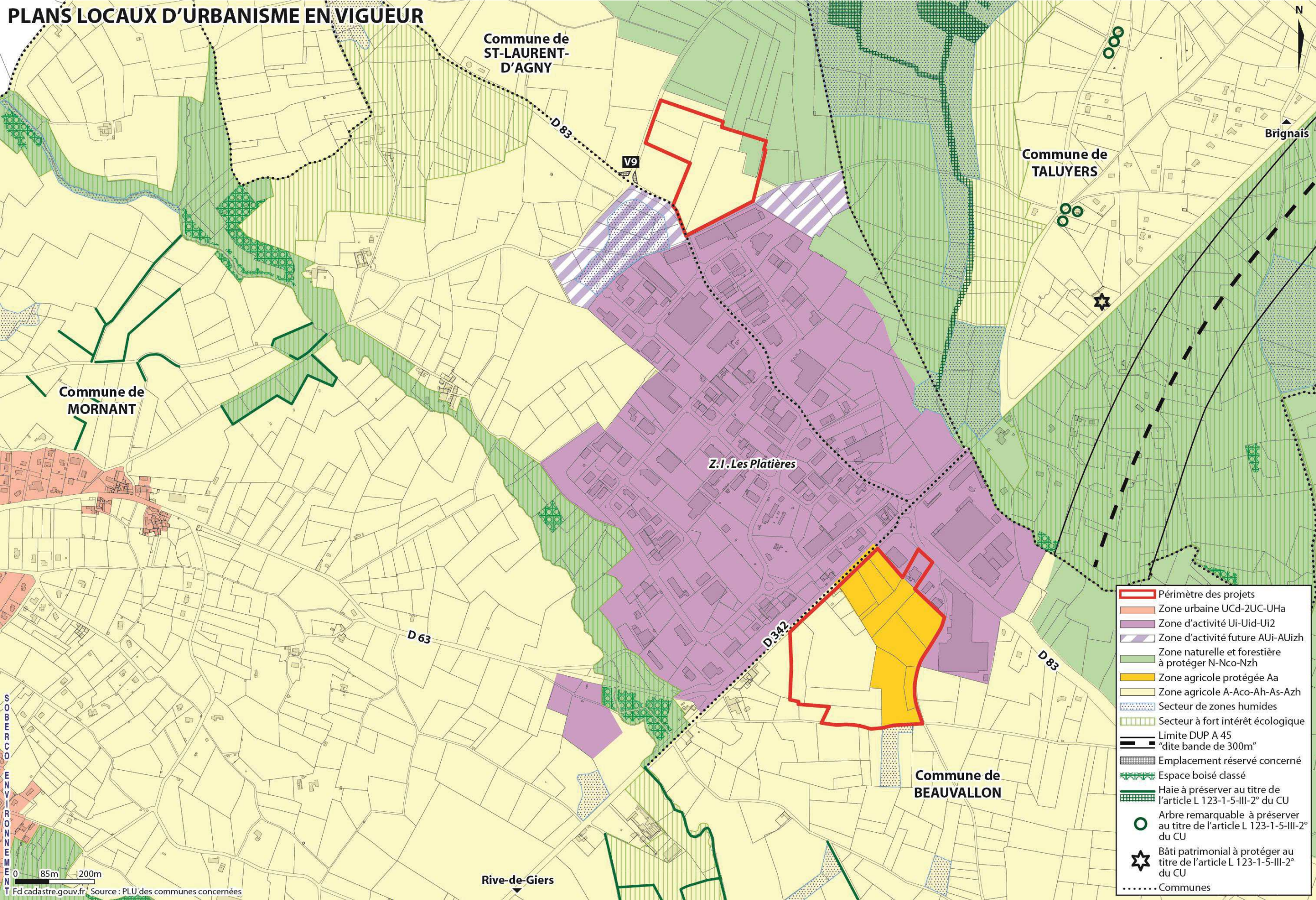
Les constructions, occupations et utilisations du sol ne sont autorisées que dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble d'une superficie minimale de 5 hectares pour la première tranche, d'un hectare minimum pour les tranches suivantes ou du solde de la zone, et à condition de respecter les orientations d'aménagement et de programmation.

De façon générale, les constructions doivent s'implanter avec un retrait minimum de 5 mètres par rapport à l'alignement, et avec un retrait minimum de 7 mètres par rapport à l'alignement de la RD83. L'emprise au sol ne doit pas être supérieure à 80% de la superficie du terrain et la hauteur maximale est fixée à 12 mètres. Afin de faciliter l'insertion paysagère, les couleurs des façades doivent être choisies en fonction du nuancier prévu dans le document, selon des nuances de gris.

Au moins 15% de la surface non bâtie doit faire l'objet d'espaces verts et de plantations, dont 1/3 arboré, et un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement est exigé. De plus, des haies multi strates seront plantées le long des limites Ouest et Nord. Des haies ou arbres seront plantées le long de la zone humide préservée.



PLANS LOCAUX D'URBANISME EN VIGUEUR





#### 4.2.3.1.4. *Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) de la modification n°3*

Les OAP permettent de définir les principes d'aménagement de la zone d'extension des Platières. Les orientations d'aménagement pour ce secteur sont expliquées ci-après.

L'Ouverture à l'urbanisation de la zone AUic2 se fera sous forme d'une **opération d'aménagement d'ensemble** de l'ensemble de la zone. En ce qui concerne la composition fonctionnelle : la zone est à vocation économique industrielle, artisanale, tertiaire, d'entrepôt, mais vouée à des entreprises avec un **flux routier modéré**. Elle doit permettre notamment le développement des **entreprises existantes** dans le parc d'activités des Platières au sein de ces zones.

#### Pour la desserte et déplacements modes doux :

Un **aménagement sécurisé** du carrefour d'entrée de zone entre la RD83 et le chemin de Berthoud pourrait être réalisé sur la zone d'activités des Platières, en concertation avec le Département.

- L'accès de la zone se fera à partir de la **RD83**, via un seul point d'accès sécurisé, établi en concertation avec le Département.
- La desserte en une ou plusieurs voies devra permettre de desservir l'ensemble de la zone. Ces voies de desserte pourront se terminer par une aire de retournement.
- Une **continuité modes actifs** sera à assurer le long de la RD83.
- Une **continuité du chemin rural** sera à maintenir en direction de la RD83.
- Une **mutualisation des stationnements** sera recherchée au sein de la zone.

#### Orientations concernant l'environnement et le paysage :

- Un aménagement d'entrée de zone paysager au niveau du carrefour RD83 / chemin de Berthoud.
- La zone humide existante en entrée de zone (Azh) préservée. Elle pourra être intégrée à la gestion paysagère et qualitative de l'entrée de la zone.
- Les arbres à cavités repérés dans les zones AUic2 et A, arbres potentiels au Grand Capricorne, seront préservés. Si les conditions sanitaires ou de risques nécessitent de les abattre, des arbres de même essence seront replantés en nombre au moins équivalent.
- Les limites Ouest, Nord et Nord-Est de la zone AUic2 devront bénéficier d'un traitement végétal pour poursuivre le corridor écologique boisé en partie conservé. Traitement paysager adapté de ces limites et favorable à l'intégration des constructions dans le grand paysage. Elles auront une clôture perméable (grosse maille) accompagnée d'une haie multi strate d'essences locales et variées (haie agricole accompagnée d'arbres de haute tige).
- Le chemin rural sera accompagné d'une haie multi-strate d'essences locales et variées (haie agricole accompagnée d'arbres de haute tige).
- Le fossé implanté en retrait sera supprimé en partie ou en totalité et donc dans ce cas reconstitué. Il assurera la continuité de la fonctionnalité de la zone humide présente en zone Azh.
- En limite de la zone humide Azh, un accompagnement paysager sera réalisé sous forme de haies d'essences locales et variées et/ou d'arbres de haute tige.
- La façade le long de la RD83 devra bénéficier d'un traitement paysager adapté sous forme de bosquets conciliant intégration du bâti et effet vitrine des activités.
- Les essences végétales locales favorables à la biodiversité à privilégier sont :
  - \* Pour les haies : Noisetier, Cornouiller, Eglantier, Troène, Sureau noir, Fusain d'Europe, Prunellier, Groseillier, Alisier blanc sanguin, Bourdaine, Viorne lantane...
  - \* Pour les arbres de haute tige intégrés dans les haies : Châtaigner, Aulnes, Erables, Chênes...
- Une gestion cohérente des eaux pluviales de la zone sera réalisée en respectant les dispositions du règlement. L'aménagement d'espaces de rétention à ciel ouvert sera privilégié, ces derniers seront paysagers

#### 4.2.3.2. *PLU de la commune de Beauvallon (Chassagny)*

Depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2018, les communes de Chassagny, Saint-Andéol le Château et de Saint-Jean de Touslas forment la nouvelle commune de Beauvallon. Les limites de ces villages sont néanmoins concernées, ainsi que les PLU. Celui de Chassagny a été approuvé le 27 février 2014, et la modification simplifiée n°1 a été approuvée le 26 janvier 2015. La modification n°2 du PLU est en cours.

#### 4.2.3.2.1. *Orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)*

Les orientations concernant les **espaces naturels, paysagers et agricoles** sont les suivants :

- Protection des espaces naturels et paysagers : assurer la protection des espaces, limiter l'imperméabilisation, encourager l'infiltration, les réseaux séparatifs, préserver les visions lointaines...
- Protection de l'activité agricole : tenir compte des sites existants, conserver le zonage agricole des sites d'exploitation, ne pas prévoir de développement de l'urbanisation à proximité des sites agricoles pérennes, ne pas enclaver les parcelles...
- Prendre en compte les risques : risques d'inondation du Mornantet, retrait et gonflement d'argiles, installation classée, canalisation de gaz et de propylène, ligne haute-tension.

Les orientations pour l'**équipement commercial et le développement économique** :

- Permettre le développement d'une armature commerciale, conforter l'activité et le bassin d'emplois, développer le tourisme, exiger des mesures d'insertion environnementale et paysagère dans le cas d'un **développement de la zone d'activités de la Platière**.
- Maintenir l'offre d'équipements, permettre l'accueil des personnes âgées, ne pas empêcher le développement des communications numériques

Orientations générales pour les **transports et les déplacements** :

- Les déplacements doux comportent déjà de nombreux maillages existants, construire les dents creuses du bourg, la création de nouveaux quartiers doit être l'occasion de faire de nouveaux cheminements doux, raccordés au maillage existant

Prise en compte des objectifs de **développement durable** :

- Economiser l'espace rural et naturel
- Inciter aux économies d'énergies : améliorer les énergies renouvelables ou ne pas les empêcher, améliorer la performance énergétique de bâtiments

Ces orientations demandent une prise en compte des enjeux environnementaux et paysagers du développement du parc d'activités des Platières.

#### 4.2.3.2.2. *Zonage et règlement du PLU en vigueur*

Le site d'étude est actuellement classé en zones A et Aa. Ces zones correspondent à des secteurs de richesses naturelles à protéger, de part leur potentiel agronomique, biologique ou économique. La zone Aa est une protection agronomique. Ces zones ne sont pas constructibles.

**Le projet n'est donc pas compatible avec le PLU en vigueur.**

Néanmoins, une procédure de mise en compatibilité du PLU de Beauvallon (Chassagny) est en cours, afin de reclasser le site de projet avec un zonage AUic1 approprié (modification n°2).



#### 4.2.3.2.3. Zonage et règlement de la modification n°2

La zone AUic1 correspond à une zone d'urbanisation future opérationnelle à vocation économique, à dominante industrielle, artisanale ou tertiaire, sur le secteur des Platières.

Les occupations et utilisations du sol autorisées sont :

- Les commerces, s'ils constituent un espace d'exposition-vente (<300 m² de sdp de surface de vente totale), et s'ils sont directement liés à une activité de production existante sur le même tènement. La surface commerciale doit être ≤50% de la sdp affectée à la production. Les commerces nécessaires à la vie de la zone et aux entreprises
- Les affouillements et exhaussements de sol, dans la mesure où ils sont nécessaires à des constructions ou à des aménagements compatibles avec la vocation de la zone et ne portant pas atteinte au caractère des lieux, au site et au paysage naturel ou bâti et ne gênant pas l'écoulement des eaux.
- Les constructions, installations ouvrages techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif à condition qu'ils soient compatibles avec le caractère de la zone.

Les constructions, occupations et utilisations du sol ne sont autorisées que dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble d'une superficie minimale de 5 hectares pour la première tranche, d'un hectare minimum pour les tranches suivantes ou du solde de la zone, et à condition de respecter les orientations d'aménagement et de programmation.

De façon générale, les constructions doivent s'implanter avec un retrait minimum de 5 mètres par rapport à l'alignement, et avec un retrait minimum de 25 mètres par rapport à l'axe de la RD 342. L'emprise au sol ne doit pas être supérieure à 80% de la superficie du terrain. La hauteur maximale est de 16 mètres. Afin de faciliter l'insertion paysagère, les couleurs des façades doivent être choisies en fonction du nuancier prévu dans le document, selon des nuances de gris.

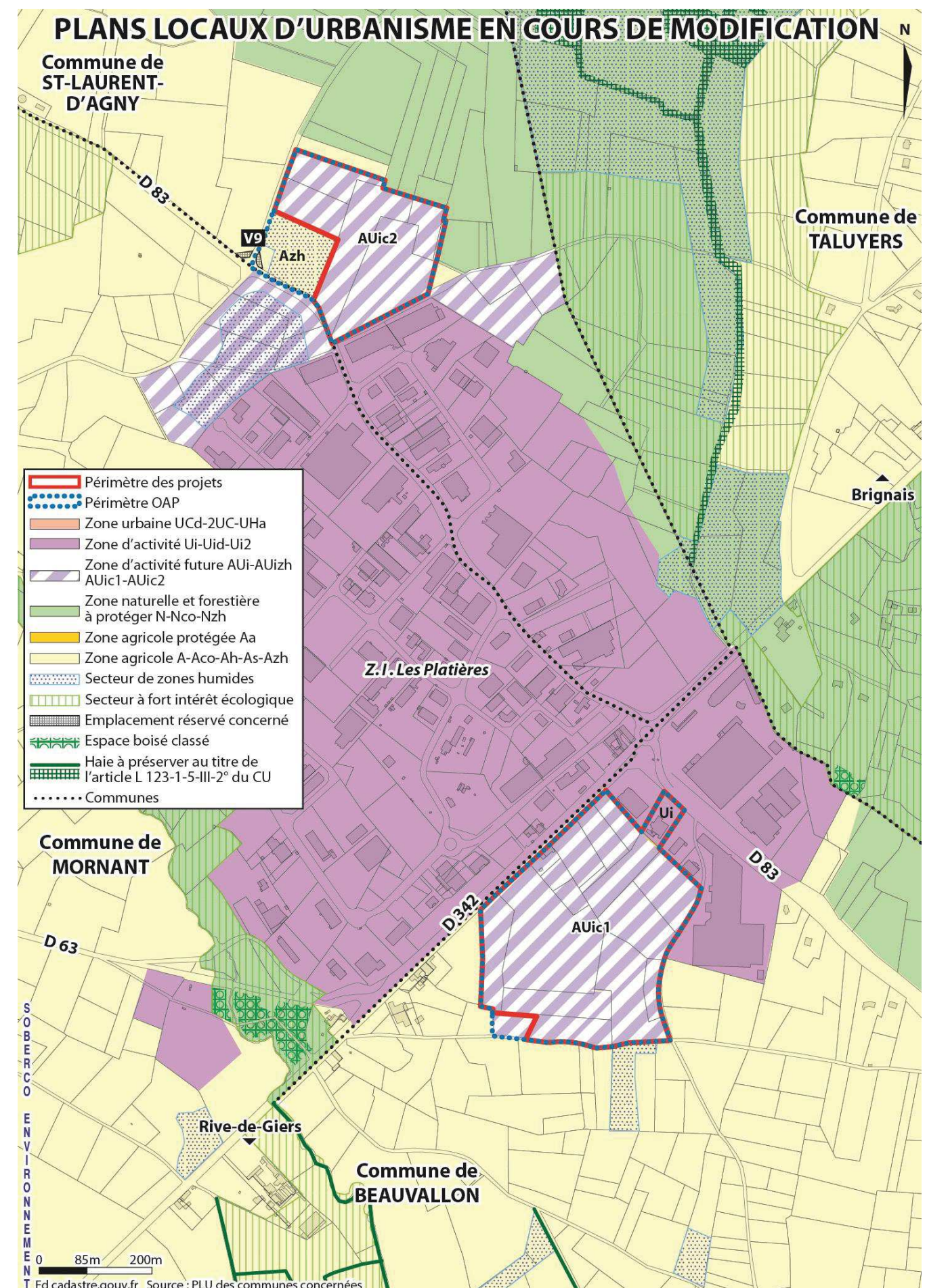
Au moins 15% de la surface non bâtie doit faire l'objet d'espaces verts et de plantations, dont 1/3 arboré, et un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement est exigé. De plus, des haies multi strates seront plantées le long des limites Ouest, Sud et Sud-Est.

#### 4.2.3.2.4. Orientations d'Aménagement et de Programmation de la modification n°2

Les OAP permettent de définir les principes d'aménagement de la zone d'extension des Platières. Les orientations d'aménagement pour ce secteur sont expliquées ci-après. L'ouverture à l'urbanisation de la zone AUic1 se fera sous forme d'une opération d'aménagement d'ensemble d'une superficie minimale de 5 hectares pour la première tranche, d'un hectare minimum pour les tranches suivantes ou du solde de la zone. En ce qui concerne la composition fonctionnelle : la zone est à vocation économique industrielle, artisanale, tertiaire, d'entrepôt. Le bâti en front de RD342 accueillera des activités tertiaires et/ou de services à la zone, ainsi que des locaux d'activités intéressées par un effet vitrine.

Pour la desserte et déplacements modes doux :

- La voie de desserte structurante interne de la zone sera connectée à la RD83, en un seul point de connexion sécurisé, nécessitant la démolition d'un bâtiment. Aucun nouvel accès ni aucune connexion viaire ne se fera sur la RD342.
- La voie de desserte structurante interne de la zone se terminera par une aire de retournement implantée au plus près de la voie communale présente au Sud.
- Cette voie de desserte structurante interne disposera : d'un gabarit de minimum 6,5 mètres de chaussée, accompagnée d'une noue et/ou espace arboré mono-latéral de 2 mètres minimum et d'un cheminement modes actifs mono-latéral de 1,5 mètre minimum ; des stationnements pourront être réalisés le long de la voie au besoin.
- Des voies secondaires pourront permettre de desservir l'ensemble de la zone.
- Une continuité modes actifs sera à assurer en direction des arrêts de transport en commun présents le long de la RD342 et jusqu'à la voie communale présente au Sud.
- Une mutualisation des stationnements sera recherchée au sein de la zone.
- Le projet ne compromet pas la réalisation à terme d'un bus en site propre le long de la RD342, par un recul suffisant des constructions (25 mètres) et un recul des voiries, réseaux et stationnements de 11 mètres depuis l'axe de la RD 342.





Orientations concernant l'environnement et le paysage :

- Une partie du bosquet présent en limite Est de la zone sera préservée.
- La limite Ouest et les limites Sud et Sud-Est de la zone AUic1 avec la zone agricole : traitement végétal permettant de poursuivre le corridor écologique boisé en partie conservé. Traitement paysager adapté, favorable à l'intégration des constructions et aménagements dans le grand paysage. Clôture perméable (grosse maille) accompagnée d'une haie multi strate d'essences locales et variées (haie agricole accompagnée d'arbres de haute tige).
- Un aménagement paysager et végétalisé compatible avec la réalisation d'ouvrages de gestion des eaux pluviales sera réalisé en partie Sud-Ouest.
- Dans le cadre des terrassements, l'équilibre déblais/remblais devra être recherché pour limiter l'apport et l'évacuation de matériaux.
- La façade le long de la RD342 devra bénéficier d'un traitement paysager adapté, traité en espace vert arboré sous forme de bosquets, conciliant intégration du bâti et effet vitrine des activités.
- Les constructions s'implanteront à 25 mètres minimum de l'axe de la RD342 en constituant un alignement des façades le long de cet axe.
- Une gestion cohérente des eaux pluviales de la zone sera réalisée en respectant les dispositions du règlement.

**4.2.4. Servitudes d'Utilités Publiques du PLU (SUP)**

Les Servitudes d'Utilité Publique (SUP) correspondent à des limitations administratives au droit de propriété, instituées par l'autorité publique dans un but d'utilité publique.

Elles constituent des charges qui existent de plein droit sur toutes les installations concernées et qui peuvent aboutir à certaines interdictions ou limitations à l'exercice par les propriétaires de leur droit de construire, et plus généralement le droit d'occuper ou d'utiliser le sol ; à supporter l'exécution de travaux ou l'installation de certains ouvrages, par exemple les servitudes créées pour l'établissement des lignes de transport d'énergie électrique ; ou, plus rarement, à imposer certaines obligations de faire à la charge des propriétaires (travaux d'entretien ou de réparation).

Ces limitations administratives au droit de propriété peuvent être instituées au bénéfice de personnes publiques, de concessionnaires de services ou de travaux publics, de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général. Contrairement aux servitudes d'urbanisme – limitations administratives au droit de propriété qui trouvent leur fondement dans le code de l'urbanisme – elles ne trouvent pas leur fondement dans le code de l'urbanisme, mais dans un texte spécifique établi en application d'une législation elle-même spécifique, indépendamment du code de l'urbanisme.

Les SUP sont instituées par des lois ou des règlements particuliers, et s'imposent aux documents d'urbanisme. Aux termes des articles L. 126-1 et R. 126-1 du Code de l'urbanisme, elles doivent être annexées au PLU ou au Plan d'Occupation des Sols (POS) en vigueur.

Les servitudes d'utilité publique, dressées par décret en Conseil d'Etat et annexée au Code de l'urbanisme, sont classées en quatre catégories : les servitudes relatives à la conservation du patrimoine, les servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources ou équipements, les servitudes relatives à la défense nationale, et les servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique.

**4.2.4.1. SUP à Saint-Laurent-d'Agnay**

Cette commune est concernée par les servitudes d'utilité publique suivantes :

- **Servitudes d'alignement** (EL7), attachées à l'alignement des voies nationales, départementales ou communales. Elles concernent la route départementale RD105 : 7m de largeur, du chemin des Roches à Taluyers et 7 à 12m de largeur près de la Gare, sur une longueur de 210m.
- **Servitude relative à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz** (I3). Elle concerne la canalisation ARS-Brignais-Logis Neuf D300, qui entraîne une zone non aedificandi de 8 mètres de large.
- **Servitude relative à l'établissement de canalisations électriques** (I4), qui concerne la ligne 2 x 400 KV : Charpenay-Pivoz Cordier 1 – Charpenay-Echalas 2 (aérienne).

**4.2.4.1.1. Site d'étude Nord**

Le site d'étude est concerné par les servitudes I4 2 x 400KV Charpenay-Echalas2/Charpenay-Pivoz Cordier 1. La ligne électrique traverse une partie du site, à l'Est. Néanmoins cette SUP ne concerne pas le site de projet Sud.

**4.2.4.2. SUP à Beauvallon (Chassagny)**

Chassagny est concernée par les servitudes d'utilité publique suivantes :

- **Canalisation d'eau et d'assainissement** -Servitudes pour la pose des canalisations publiques d'eau potable et d'assainissement (A5). Cette servitude concerne l'établissement d'une canalisation publique d'eau potable sur des terrains privés non bâtis au profit du Syndicat Intercommunal des Eaux des Monts du Lyonnais et de la Basse Vallée du Gier.
- **Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz** (I3) :
  - \* Pour l'Antenne de Givors (Artère Brignais- St Julien en Jarez). Elle entraîne une zone non aedificandi de 4 mètres.
  - \* Pour le renouvellement de canalisation : Antenne de Givors et Poste de livraison Givors DP la Chatelaine, sur les communes de Givors, Chassagny, Mornant et Saint-Andéol le Château.
- **Servitudes relatives à l'établissement de canalisations électriques** (I4) :
  - \* Pour la ligne 225KV Givors-Oullins (aérienne et souterraine)
  - \* Pour la ligne 2 x 400 KV Charpenay-Pivoz Cordier 1 – Charpenay – Echalas 2 (aérienne)
- **Servitudes relatives aux canalisations de transport de produits chimiques** (I5). Elle concerne Pipeline à propylène liquéfié (TUP) - Feyzin - Le Grand Serre - Pont de Claix (Transugil). Bande de servitude forte non aedificandi et non plantandi de 5 m. Bande de terrain de 10 m de large non plantandi dans les zones forestières. Bande de terrain de 10 m de large pour la servitude de passage.
- **Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques** (PT3) : câble F001 Lyon-Saint-Chamond – Saint-Etienne. Passage en terrain privé dans accord amiable.

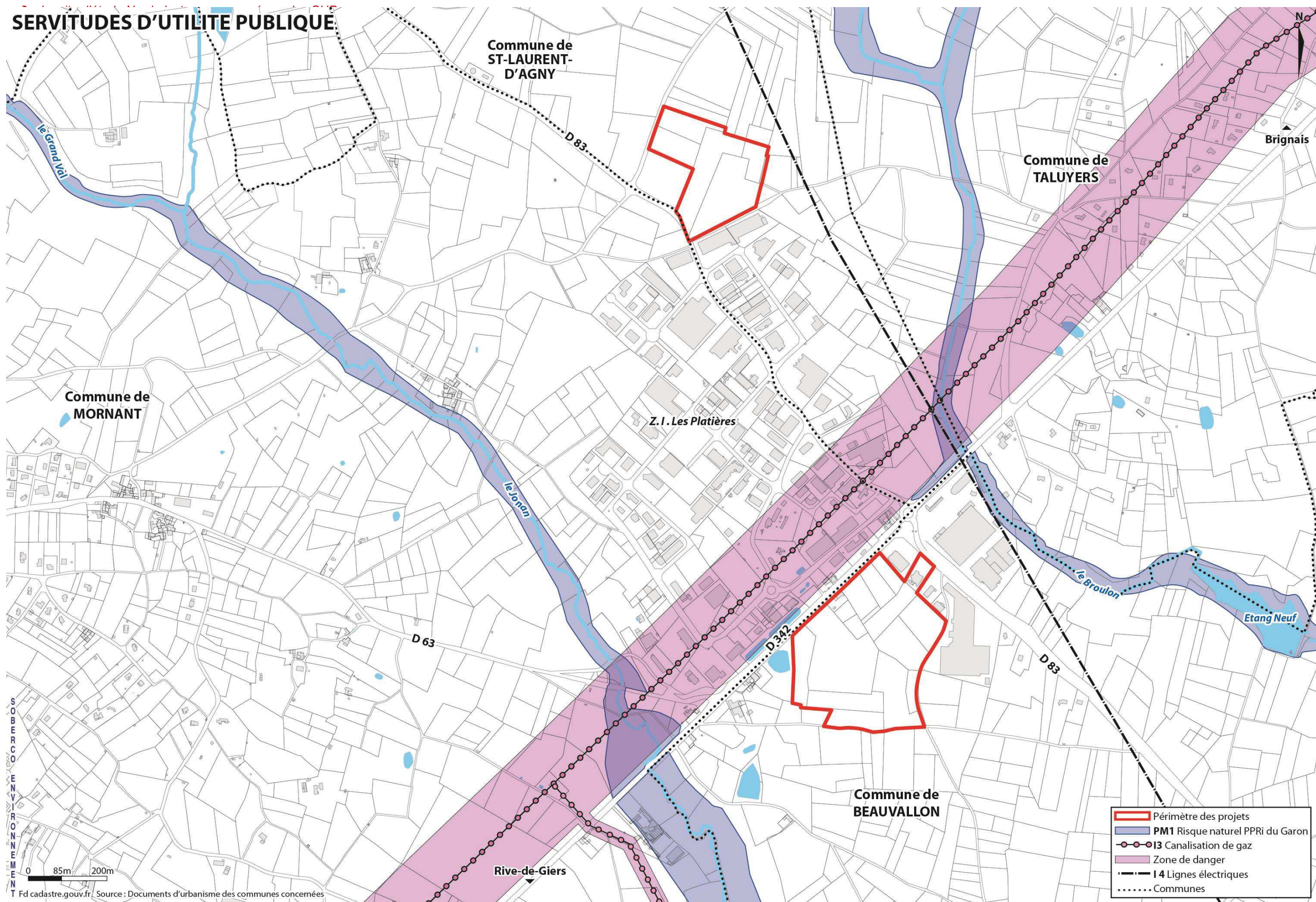
**4.2.4.2.1. Site d'étude Sud**

Le site d'étude n'est pas concerné par des servitudes d'utilité publique.

**Synthèse**

- ➔ *La DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise stipule que certaines ouvertures à l'urbanisation peuvent être prévues dans le cadre de SCOT et la ZAE des Platières est en adéquation avec les prescriptions de la DTA*
- ➔ *Le SCOT de l'Ouest Lyonnais classe l'extension de la ZAE des Platières comme structurante, afin de répondre aux besoins économiques et de création d'emplois :*
  - \* *Cette zone a pour vocation d'accueillir des PME tournée vers l'industrie et le service aux entreprises*
  - \* *Le projet d'extension limite son impact sur la biodiversité en choisissant le périmètre le moins impactant*
- ➔ *L'extension de la ZAE des platières fait partie des objectifs du PADD de Saint-Laurent-d'Agnay et fait l'objet d'OAP sur les deux communes*
- ➔ *L'extension n'est pour l'instant pas compatible avec les PLU en vigueur, mais ils font tous deux l'objet de modifications qui le rendent compatible.*
- ➔ *Le site d'étude Sud est concerné par une SUP concernant une ligne haute tension mais le site de projet n'est pas concerné*







## 4.3. PATRIMOINE ET ARCHEOLOGIE

### 4.3.1. Monuments historiques classés/inscrits

Les immeubles (bâtiments et jardins) dont la conservation présente un intérêt historique ou artistique peuvent être protégés au titre des Monuments Historiques, en recevant par arrêté un certain statut juridique. Ce type de monuments correspond aux Servitudes d'Utilité Publique de type AC1.

Deux niveaux de protection existent au titre des monuments historiques : le **classement** et l'**inscription**.

**Le classement** concerne les immeubles ou les parties d'immeubles dont la conservation présente du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public à l'échelle de la nation. Il constitue ainsi le plus haut niveau de protection.

**L'inscription** concerne les immeubles ou parties d'immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation à l'échelle régionale.

#### 4.3.1.1. Monuments historiques classés/inscrits à Saint-Laurent-d'Agnay

La commune de Saint-Laurent-d'Agnay dispose d'un patrimoine culturel bâti important :

- L'aqueduc romain du Gier Parmi les quatre ouvrages gallo-romains qui alimentaient en eau Lugdunum, capitale des Gaules, l'aqueduc du Gier est le plus long avec ses 85 km. L'aqueduc est classé Monument Historique et protégé de ce fait par un décret de 18 décembre 1939.
- La Chapelle St-Vincent. Edifice classé Monument Historique en 1945. Cadastre : C1. 180 à 200.
- Le Château Le Clos Bourbon, inscription à l'inventaire des Monuments Historiques par arrêté du 16 février 1988. Cadastre : B 631

Ces monuments ne concernent pas le site d'étude Nord.

#### 4.3.1.2. Monuments historiques classés/inscrits à Chassagny

- Château : inscription par arrêté du 8 février 1984. Façades et toitures protégées, ainsi que les galeries du rez-de-chaussée, puits et sol de la cour...
- Une partie de l'Eglise Saint Blaise – Piscine située dans la chapelle seigneuriale : inscription par arrêté du 2 février 1982.

Ces monuments ne concernent pas le site d'étude Sud.

### 4.3.2. Patrimoine archéologique

#### Zones archéologiques

Selon la loi, constituent des éléments du patrimoine archéologique tous les vestiges, biens et autres traces de l'existence de l'humanité, y compris le contexte dans lequel ils s'inscrivent, dont la sauvegarde et l'étude, notamment par des fouilles ou des découvertes, permettent de retracer le développement de l'histoire de l'humanité et de sa relation avec l'environnement naturel.

Un site archéologique correspond à tout terrain, formation géologique, monument, ensemble architectural ou site ayant recelé, recelant ou étant présumé à receler des biens archéologiques.

#### 4.3.2.1. Patrimoine archéologique à Saint-Laurent-d'Agnay

La commune de St-Laurent-d'Agnay est concernée par des zones sensibles. Plusieurs sites témoignent d'un riche passé historique ou d'une richesse archéologique. Huit zones archéologiques de saisine sont déterminées sur la commune :

- Le Château des Gagnières de Souvigny. Château fort du Moyen Age. Cadastre : F. 257 à 260, 264, 265. Ce château est aujourd'hui inséré dans le bourg.
- Chapelle St Vincent : Eglise paroissiale du Moyen Age
- Goiffieux - Les Noyeray : Site occupé de la fin de l'Age de Fer au Moyen Age. Découverte de céramiques datées de la Tène Finale. Villa gallo-romaine. Chef-lieu d'Ager à l'époque carolingienne Site d'une importance certaine. Cadastre : B1. 140 à 145.
- Prapin. : Site de la Tène Finale et la période gallo-romaine. Cadastre : ZB 20 à 23, 36.
- Bas-Germanie : Site gallo-romain. Cadastre : A2. 110 à 114.
- Germanie : Site gallo-romain. Cadastre : A2, 95 à 101.
- Lapras : Site gallo-romain. Cadastre : ZA 8,9.
- Aqueduc du Gier

Ces sites ne concernent pas le site d'étude Nord.

#### 4.3.2.2. Patrimoine archéologique à Beauvallon (Chassagny)

Il n'y a pas de zones concernées.

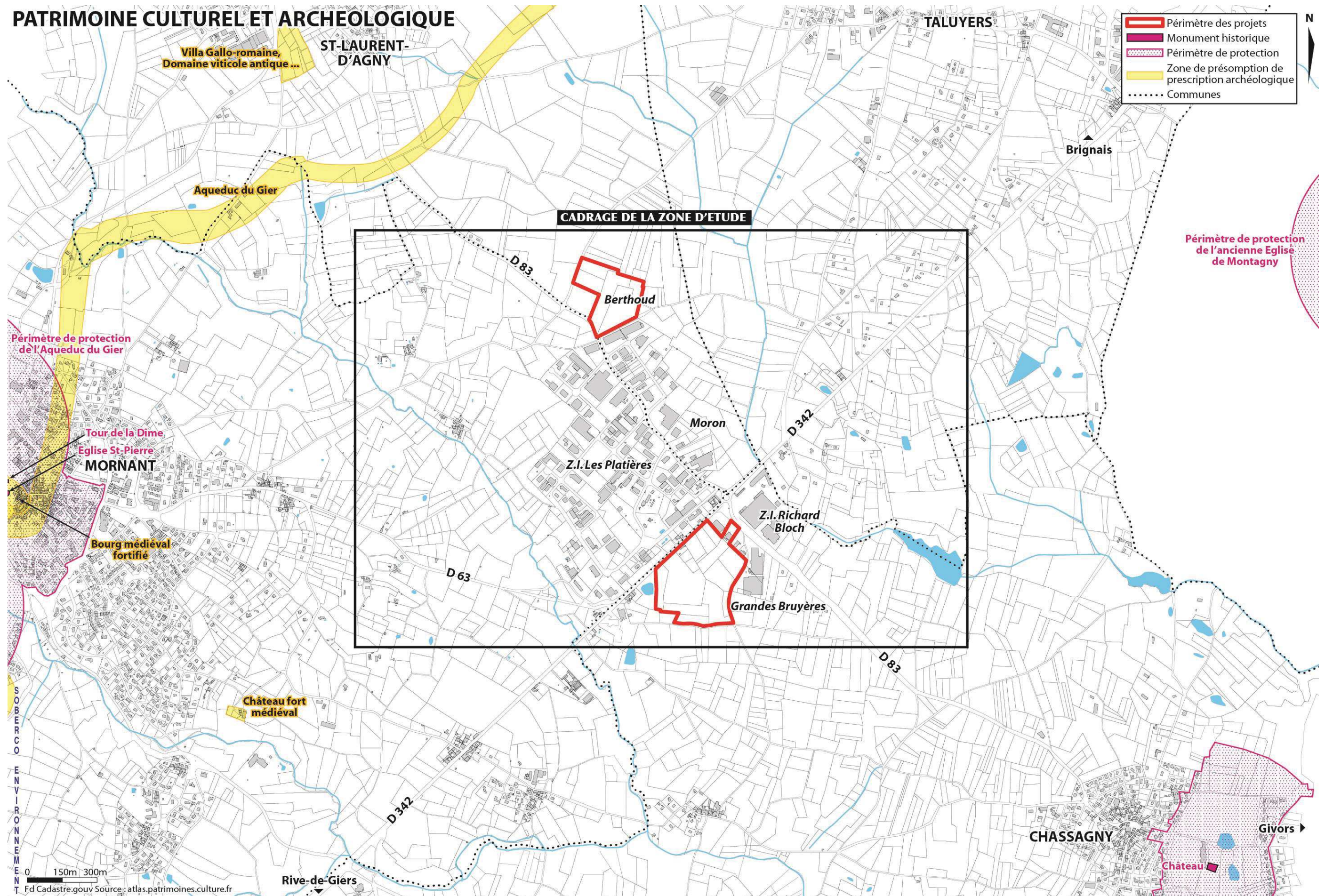
## Synthèse

➔ *Le site d'étude Nord n'est concerné par aucun monument historique ni zones archéologiques*

➔ *Le site d'étude Sud n'est concerné par aucun monument historique ni zones archéologiques*



## PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE





## 4.4. URBANISME ET HABITAT

### 4.4.1. Urbanisation

#### 4.4.1.1. L'urbanisation de Saint-Laurent-d'Agnay

Après l'installation romaine située en contrebas, le village de Saint-Laurent-d'Agnay se développe d'abord sur la colline Saint-Vincent, qui se dénommait Dagninus.

La révolution industrielle et le XIX<sup>e</sup> siècle vont amener une population plus importante au sein du village, qui profite de l'expansion des nombreuses industries textiles de Mornant (fabrication de chapeaux de feutre, tissage du velours, broderie à l'aiguille). Le bourg s'agglomère d'abord sous le château de Souvigny à la croisée des chemins de Goiffieux, de Saint Vincent et de la Lorende, puis le long de la Grande rue. Le bourg s'organise autour de plusieurs places éléments essentiels dans la formation des échanges commerciaux et sociaux de la commune : la place neuve, la place du By, la place de l'église. Le système de ruelles et de venelles est très caractéristique de cette époque.

Le bourg ancien s'est constitué d'une manière dense et irrégulière, le long des axes de circulation en étoile : Nord/sud défini par la route de Mornant à Soucieu ; Est/ouest défini par la toute de l'étang et la route de Saint-Vincent.

Aujourd'hui, l'urbanisation de la commune se fait le long des axes de communication, en entrée de ville, le long de la RD36, de la RD83...L'urbanisation a tendance à se recentrer et à favoriser l'utilisation des dents creuses.

#### 4.4.1.2. L'urbanisation de Chassagny

Le centre bourg ancien s'est implanté sur un versant surplombant la vallée du Mornantet. Il est composé d'un noyau ancien dense autour de l'église et de quelques anciennes fermes. Les rues sont plutôt étroites.

Par la suite, l'urbanisation s'est développée de façon concentrique autour du noyau ancien. Le développement s'est effectué par vagues et principalement sous forme de lotissements pavillonnaires. Par ailleurs, les lotissements les plus récents se sont développés au Sud du centre bourg. On peut constater que plus les lotissements sont récents, plus les parcelles sont petites. Le centre bourg accueille en son sein, ou en périphérie proche, les quelques équipements et commerces.

### 4.4.2. Habitat

Le desserrement de l'agglomération lyonnaise se poursuit et concerne davantage la grande périphérie, devant notamment l'évolution des prix fonciers et immobiliers.

L'Ouest Lyonnais se caractérise par la prégnance de l'habitat individuel et le statut de propriétaire, qui explique en partie la relative stabilité résidentielle de sa population. La localisation des logements HLM est très inégale sur l'aire urbaine de Lyon. Si ce taux est d'environ 21% en moyenne sur l'ensemble, il descend à 7% sur le territoire du SCOT de l'Ouest Lyonnais. Malgré des efforts de rattrapage ces dernières années, la carence dans ce type de logement est considérable. Enfin, entre 1999 et 2003, 3800 logements ont été commencés sur l'Ouest Lyonnais. Malgré un début de correction, le déséquilibre entre logements individuels et collectifs est toujours à l'avantage des premiers qui correspondent à 65% des nouvelles constructions, avec de fortes disparités entre les quatre communautés de communes.

#### 4.4.2.1. Programme Local de l'Habitat (PLH)

Le **Programme local de l'habitat** (PLH) est un instrument de prévision et de programmation visant à répondre aux besoins en logements et à favoriser la mixité sociale. S'inscrivant dans le court terme, il a pour objet de répartir de façon équilibrée et diversifiée les logements sur le territoire des communes et entre les quartiers d'une même collectivité. A ce titre, il participe pleinement à la politique de diversité de l'habitat. Il constitue la procédure la plus structurée pour définir les politiques locales de l'habitat.

Le Programme Local de l'Habitat de la Communauté de Communes du Pays Mornantais a été adopté en Conseil Communautaire le 8 juillet 2014. Il concerne la période 2014-2019.

Les orientations suivantes ont été retenues pour le territoire :

- Consolider la politique foncière en matière d'habitat
- Poursuivre l'amélioration des parcours résidentiels
- Mobiliser le parc privé existant
- Accompagner l'accroissement des besoins liés au vieillissement démographique
- Répondre aux besoins en logement spécifiques dans le cadre de la CILS
- Promouvoir un développement durable du territoire
- Disposer d'un PLH interactif avec son territoire

#### Synthèse :

- ➔ *L'urbanisation des deux communes est principalement due au desserrement de l'agglomération lyonnaise*
- ➔ *L'Ouest Lyonnais est caractérisé par une forte proportion d'habitat individuel*



## 4.5. ACTIVITES ET EQUIPEMENTS

### 4.5.1. Schéma de Développement Economique Intercommunal de la COPAMO

La COPAMO a réalisé un diagnostic économique territorial permettant de définir un schéma de développement économique en Avril 2018. Ce schéma de développement économique a été approuvé par délibération communautaire en date du 25 Septembre 2018. Le rapport comporte une partie diagnostic, une partie orientations stratégiques et un programme d'actions opérationnel.

Les objectifs prioritaires pour le SDE sont :

- **Soutenir l'entrepreneuriat** : favoriser l'accueil de nouvelles entreprises, en lien avec les filières stratégiques du territoire, promouvoir la création d'activités et favoriser leur pérennité, accompagner les entrepreneurs aux moments clés du cycle de vie des entreprises, en apportant des réponses à leur besoins en recrutement, services, foncier ou immobilier.
- **Développer le tourisme** : faire du tourisme un vecteur de rayonnement et de création de richesse avec une politique de marketing territorial, conforter l'office de tourisme intercommunautaire pour capter de nouveaux publics
- **Consolider les filières d'excellence du territoire** : développer une agriculture durable, diversifiée et respectueuse de l'environnement en privilégiant les circuits alimentaires de proximité, rapprocher les exploitants d'industriels et de partenaires pour trouver de nouveaux débouchés, faciliter la transition et la modernisation d'activités locales à forte valeur ajoutée
- **Renforcer l'économie de proximité** : soutenir l'artisanat, les commerces de proximité et les services aux habitats notamment dans les cœurs de villages ; favoriser les échanges et coopérations entre les villages pour la création de villages en réseau
- **Poursuivre les aménagements engagés** : *poursuivre l'extension de la ZAE des Platières*, poursuivre la réflexion sur la requalification de l'ensemble des ZAE du territoire, développer la production d'ENR à partir des nouvelles constructions, mettre en place de nouveaux modes de déplacements, développer la desserte du territoire, aménager en préservant la qualité des espaces et de manière raisonnée
- **Favoriser les nouvelles formes d'économies** : innover avec de nouvelles formes d'économie, comme l'économie verte, collaborative, économie 4.0, sociale et solidaire, circulaire.
- Développer les partenariats économiques : tisser des relations économiques durables entre entrepreneurs et territoires, favoriser les partenariats avec les Métropoles, notamment celle de Lyon

**Ce document conforte la nécessité d'étendre la zone d'activités des Platières pour créer de l'emploi.**

### 4.5.2. Activités et équipements - Ouest Lyonnais

Le territoire de l'Ouest Lyonnais présente une dynamique économique très forte et une croissance du tertiaire. Le nombre d'emplois a été multiplié par 2 entre 1975 et 2011 ; +11% entre 2006 et 2011 (département du Rhône : +6% et la région Rhône-Alpes : +3%).

Le tertiaire (services) prédomine avec 65% des emplois et un bond de 280% depuis 1975. L'industrie est également dynamique : elle pèse 19% des emplois, en hausse de 70% depuis 1975.

Le territoire compte environ 80 zones ou parcs d'activités. L'analyse du territoire a montré aussi une forte présence de l'activité agricole (9% des emplois de la COPAMO). Les secteurs économiques les plus représentés sont les secteurs de la construction, du BTP et de la logistique.

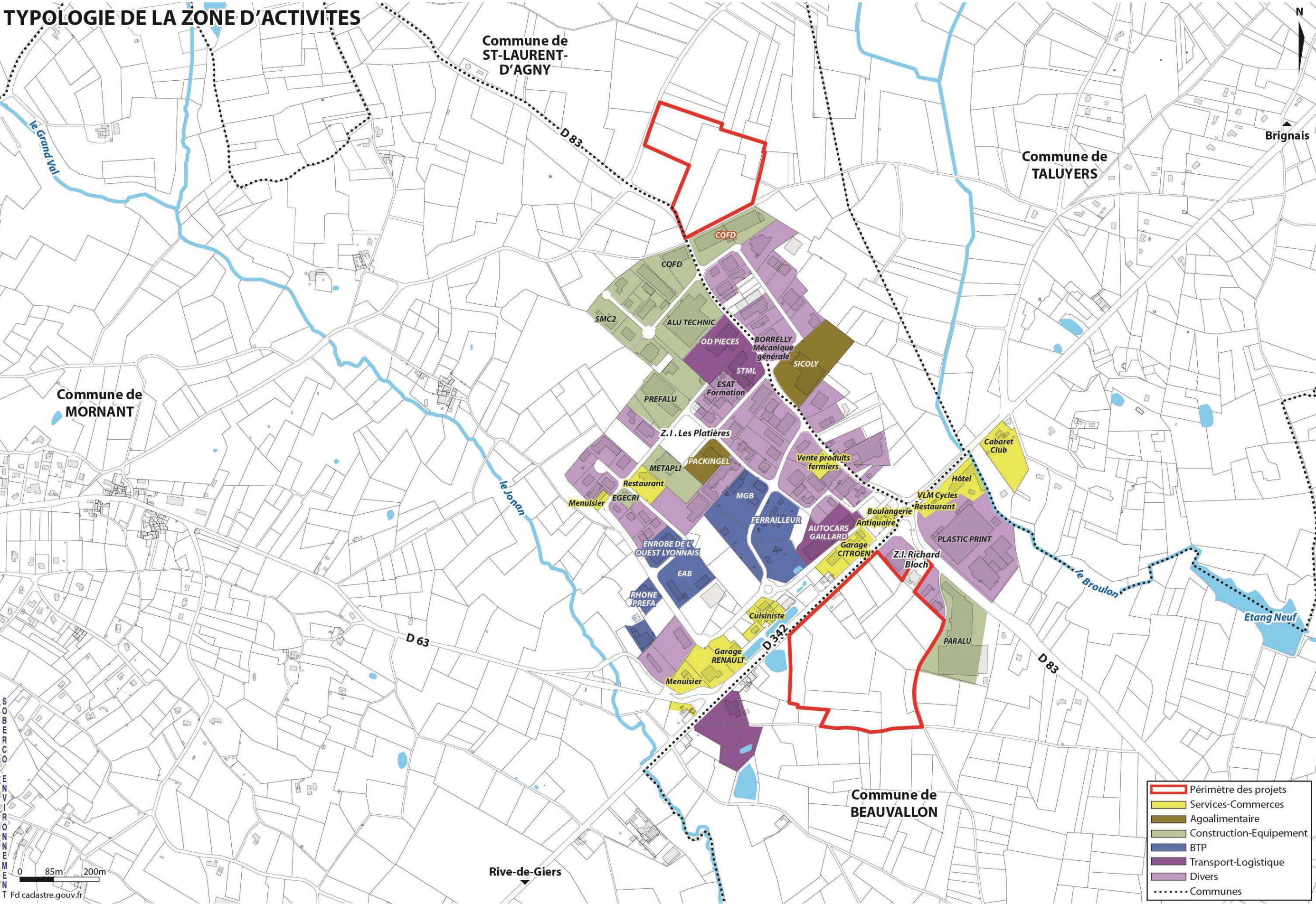
### 4.5.3. Activités et équipements proches des sites d'étude

Les zones d'activités présentes dans la zone d'étude (Parc des Platières et des Bruyères) représentent 130 entreprises sur 75 ha, environ 1 300 emplois. L'emprise bâtie est relativement faible (inférieure à 20%) et une densité d'emploi limitée (inférieure à 20 par ha). Ces zones présentent donc un potentiel de densification. Ce site est un parc multi-activités, sur un principe d'accueil « ouvert » avec des secteurs à forte visibilité :

- Construction, équipement : secteur très fortement représenté, encore renforcé par l'arrivée de Paralu (PREFALU, PARALU, ALUK, SMC2, Metapli, GecapeSud, AIDB, EAB, Marjollet, CQFD) ;
- Logistique, transport : présence forte des acteurs du transport : marchandises, personnes, alimentaire (STML, transports Peter, Gaillard-autocars Maisonneuve, Transports Lhopital ...) ;
- BTP : acteurs majeurs et des artisans qui occupent une place importante sur le parc y compris en foncier (MGB, SGC, CoprefaBML) ;
- Agro-alimentaire : activité essentiellement portée par Sicoly (entreprise locale) présentant un enjeu de croissance compte-tenu de la structure du territoire (Packingel, Sicoly, Antoine Transport (transport alimentaire)).



TYPLOGIE DE LA ZONE D'ACTIVITES





#### 4.5.4. Bâtiments et équipements de la ZAE des Platières et des Grandes Bruyères

Le site d'étude Nord est à proximité immédiate du parc d'activités des Platières et le site d'étude Sud à proximité immédiate de la zone d'activités des Grandes Bruyères. Les différentes activités et commerces présents dans ces zones d'activités sont listés ci-dessous :

##### Platières :

- CQFD	- MGB
- SMC2	- EAB
- ALU TECHNIC	- RHONE PREFA
- OD PIECES	- FERRAILLEUR
- STML	- AUTOCARS GAILLARD
- PREFALU	- Garage Renault
- BORRELLY Mécanique générale	- Cuisiniste
- ESAT Formation	- Garage Citroën
- SICOLY	- Boulangerie
- Z.I. Les Platières	- Antiquaire
- PACKINGEL	
- METAPLI	
- Vente de produits fermiers	
- Restaurant	
- EGECRI	
- Menuisier	
- ENROBE DE L'OUEST LONNAIS	

##### Grandes Bruyères :

- Z.I. Richard Bloch
- PARALU
- VLM Cycles
- Restaurant
- Hôtel
- Cabaret Club

#### 4.5.5. L'agriculture

##### **4.5.5.1. Protection des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PENAP)**

Les élus de l'Ouest Lyonnais ont également fait le choix de s'engager dans la définition d'une politique agricole et environnementale globale sur l'Ouest Lyonnais afin de permettre au territoire de se doter d'une vision stratégique partagée entre les élus et les différents acteurs, en préservant des espaces agricoles et environnementaux cohérents et en mettant en place les conditions favorables au développement d'une activité économique agricole d'avenir.

Cela se traduit par un projet du territoire qui s'organise autour de deux orientations principales, déclinées chacune en deux priorités, et une volonté transversale autour de la gouvernance du territoire où le développement rural, et en particulier l'agriculture et les espaces naturels, trouvent toute leur place :

- Préserver **l'équilibre entre les espaces** et conforter la qualité de vie des habitants de l'ouest lyonnais
  - En maintenant une agriculture viable et en préservant les espaces naturels
  - En affirmant un mieux vivre ensemble grâce à la qualité de l'habitat et des services de proximité
- **Rééquilibrer l'activité économique** pour mieux maîtriser les déplacements
  - En dynamisant une économie de proximité et en cherchant une adéquation entre emplois et qualifications des actifs
  - En organisant les déplacements sur l'Ouest Lyonnais et en répondant aux différents besoins de mobilité

Ce projet de territoire se concrétise par la signature d'un contrat tripartite PSADER - PENAP (Projet Stratégique Agricoles et de Développement Rural et Protection des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains) entre le Syndicat de l'Ouest Lyonnais, la Région Rhône-Alpes et le Département du Rhône qui permet d'aider financièrement, par des subventions, des projets publics ou privés. Il s'articule avec la procédure CDDRA.

Le site est fortement concerné par des zonages de PENAP, qui permettent protéger durablement les espaces agricoles et naturels de l'urbanisation. Ce zonage est assorti d'un programme d'actions destiné à fixer les orientations de gestion en faveur de l'exploitation agricole et de valorisation des espaces naturels à l'horizon 20-30 ans (programme d'action pluriannuel proposé pour la période 2012- 2018, pour l'Ouest Lyonnais)

##### **4.5.5.2. Sensibilités agricoles**

D'après le Recensement Général Agricole de 2010, la Surface Agricole Utilisée (SAU) des exploitations des communes de Taluyers, Chassagny, Mornant et Saint-Laurent-d'Agnay est d'un peu plus de 2000 ha (estimation car les données ne sont pas communiquées pour la commune de Chassagny). Les exploitations agricoles des quatre communes du secteur d'extension à l'étude connaissent un déclin depuis plusieurs décennies (en termes de nombre d'exploitations). Cependant, bien que la surface agricole utilisée par les exploitants ait chuté (diminution d'au moins 349 ha entre 1988 et 2010), elle semble se maintenir ces dernières années et on commence à retrouver les caractéristiques agricoles de nombreux secteurs : une diminution du nombre d'exploitations au profit du développement de structures de tailles importantes. Malgré les nombreuses cessations d'activités, l'agriculture locale est dynamique, avec des exploitants agricoles jeunes investissant dans leurs structures. La production céréalière et l'arboriculture, permises par un réseau d'irrigation développé et performant, ainsi que les structures d'élevage, participent fortement au dynamisme agricole et répondent à la demande sociale en approvisionnement en produits de proximité par le biais de la vente directe (fromages, fruits...). Cependant, la forte pression urbaine issue de la localisation du territoire (proximité de grandes villes et velléités de développement) est à l'origine du comportement spéculatif de nombreux propriétaires fonciers. Ainsi, de nombreuses surfaces du territoire sont inexploitées (friches) alors que les exploitants agricoles sont en manque de terres agricoles pour conforter leurs structures.

Les espaces agricoles constituent une composante essentielle du territoire, tant paysagère qu'économique. Le site d'étude est occupé majoritairement par l'activité agricole (47 hectares exploités). A l'écart des habitations, bien structurées, plat et pourvu de nombreux aménagements (dont une partie irriguée), il constitue un site stratégique pour les exploitations agricoles qui l'exploitent. Sur ce site, douze exploitations exercent une activité tournée en premier lieu vers l'élevage mais également vers la culture céréalière, l'arboriculture et le maraîchage. De nombreuses exploitations agricoles sur le secteur sont dans une dynamique de développement avec des chefs d'exploitation jeunes.



Le secteur, dans son ensemble, connaît une forte pression foncière d'origine urbaine mais également en lien avec le manque de terres agricoles. Dans ce contexte, la zone du projet constitue un fort enjeu pour la profession agricole. Le parcellaire concerné est souvent stratégique pour les exploitations du fait de sa taille, de sa proximité aux bâtiments, de son utilisation...

Parmi les exploitations agricoles identifiées, certaines semblent être plus fortement sensibles au vu de leur structure. Les parcelles à enjeux sont principalement les îlots de grande taille en proximité immédiate de sièges d'exploitation, ou encore des parcelles faisant l'objet d'aménagements aux coûts importants, notamment des parcelles irriguées, parcelles des exploitations sensibles, parcelles produisant en agriculture biologique...

Les deux secteurs d'extension sont exploités par des exploitations agricoles professionnelles caractérisées par :

- la polyculture élevage pour deux exploitations dont une en agriculture biologique,
- la polyculture pour deux exploitations, dont une en agriculture biologique
- Une exploitation dont l'activité principale est l'arboriculture produisant également quelques surfaces de céréales
- Des exploitations plutôt de grande taille sauf pour l'exploitation n° 5

Le pourcentage de surface prélevé est relativement faible pour 3 exploitations (entre 0,3 ; 0,7 et 2 %), notons que l'exploitation n°2 serait impactée sur des parcelles cultivées en céréales par une emprise de 9,2 %. Cependant, cette exploitation est orientée principalement vers la production arboricole et ne tire pas son revenu principal de la production de céréales.

Les deux exploitations les plus faiblement impactées sont les exploitations d'élevage (0,7 et 0,3 %).

L'exploitation la plus impactée, également la plus petite, est aujourd'hui en attente d'orientation suite au départ à la retraite de l'ancien exploitant. Les parcelles sont mises en valeur par le fils actuellement en formation hors agriculture.

#### 4.5.5.2.1. Sensibilité agricole du site Nord

Le site de projet Nord concerne 3 exploitants. L'étude sur les enjeux agricoles menée en 2012 avait mis en évidence une parcelle à enjeu fort, qui a été évitée par le projet. Aucun siège d'exploitation n'est présent sur le secteur.

#### 4.5.5.2.2. Sensibilité agricole du site Sud

Le site de projet Nord concerne 2 exploitants: Lors de l'étude agricole, les certaines parcelles avaient été classées en enjeu fort. Elles appartenaient à une exploitation de polyculture dont le siège était à proximité. Depuis, l'exploitation s'est arrêtée, au 31 décembre 2018, sans reprise, levant ainsi les enjeux forts.

Aucun siège d'exploitation n'est présent sur le secteur.

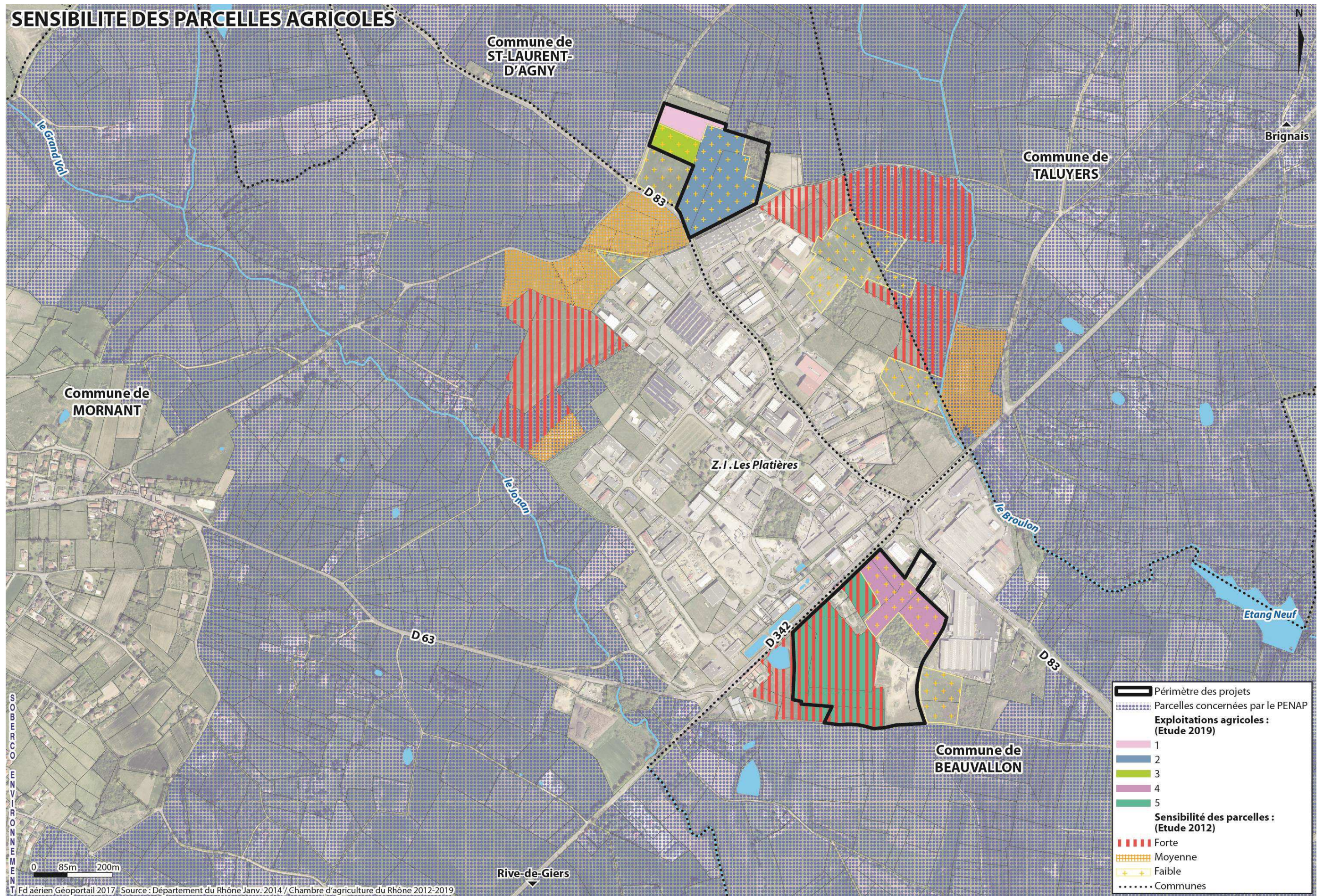
### Synthèse

- ➔ *Le SDE de la COPAMO conforte l'importance de l'extension de la ZAE des Platières pour la création d'emploi*
- ➔ *L'Ouest Lyonnais a une dynamique économique fort et subi une croissance du tertiaire*
- ➔ *Les zones d'activités des Platières et des Grandes Bruyères représentent 130 entreprises et 1 300 emplois*
- ➔ *Ces zones contiennent des activités et commerces de type : construction, logistique et transport, BTP, agro-alimentaire.*
- ➔ *L'agriculture locale sur la COPAMO est dynamique, notamment la production céréalière et l'arboriculture*
- ➔ *Le secteur de l'extension de la ZAE est un fort enjeu pour l'agriculture et certaines parcelles sont plus sensibles*

Exploitations agricoles						Système technico-économique en place							Présence dans l'aire d'étude		
Caractéristiques				Age et succession		Polyculture			Cultures spécialisées		Animaux				
Exploitation	Commune du siège d'exploitation	Statut	Nb	Age	Succession/ pérennité	SAU totale (en ha)	Surface prairies / fourragères (en ha)	Surface cultures (en ha)	SAU	Types	Nb	Types	Nb d'îlots	Surface - m²	% de la SAU de l'exploitation
Exploitation N°1	MORNANT	EARL	2 associés	40 et 42	Ne se pose pas	100	90	10		AB	40 et 15	vaches laitières et chèvres	1	7400	0,70%
Exploitation N°2	MORNANT	EARL	1 associé	64	Reprise de l'exploitation sur la partie arboricole en 2020	38,5		16,5	22	arboriculture			1	35630	9,20%
Exploitation N°3	CHASSAGNY	EARL	2 associés	42 et 58	départ d'un associé d'ici quelques années	210	120	80			40 mères et 117 élèves	vaches allaitantes	1	7100	0,30%
Exploitation N°4	CHASSAGNY	Individuel	1 associé	42	Ne se pose pas	100	25	70					1	20302	2,00%
Exploitation N°5	CHASSAGNY	Individuel + formation	1 associé	19	Partie des parcelles reprises fin 2018, suite retraite de l'ancien exploitant	21	7	14		AB			2	68820	32,80%

*Tableau d'analyse des exploitations (Etude préalable agricole-Chambre d'agriculture – 2019)*







## 4.6. TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

### 4.6.1. Contexte général

La COPAMO s'est engagée dans l'élaboration d'un Plan des Déplacements à l'échelle de son territoire. Il constitue un cadre pour proposer des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle et aboutir à des solutions opérationnelles pour améliorer la mobilité des habitants.

Ce plan a pour objectif de :

- Développer une offre de transport compatible avec les enjeux de développement durable.
- Améliorer le fonctionnement du territoire en termes de transport.
- Assurer les déplacements de toute la population sur le territoire.

Pour répondre à ces objectifs, la COPAMO a défini 4 grands axes d'actions :

- Améliorer l'offre en transports en commun pour les déplacements domicile – travail mais également pour les besoins internes.
- Favoriser l'utilisation des modes doux (vélo, marche à pied) pour des pratiques utilitaires.
- Améliorer l'organisation du trafic automobile et poids lourds et favoriser le partage de la voirie.
- Proposer des services à la mobilité pour promouvoir les modes de déplacements alternatifs à la voiture (ex : covoiturage, plan de déplacements inter-entreprises ...).

### 4.6.2. Trame viaire des sites d'étude

Les sites d'étude sont bien desservis par les infrastructures routières, les principaux axes desservant le secteur des Platières sont :

- La D342 qui permet la desserte des différentes zones d'activités avec au Nord la ZI des Platières et au Sud la ZI Richard Bloch et la zone des Grandes Bruyères.
- La D83 est une voie transversale perpendiculaire à la D342, qui permet la desserte interne de la zone et permet aussi la desserte de Saint-Laurent-d'Agnay au Nord et de Chassagny au Sud.
- La D63 est la route pour desservir le centre de Mornant, elle supporte un trafic journalier de 3845 véhicules en moyenne sur 2011.

Ainsi, les sites d'étude sont facilement accessibles avec une voie d'accès principal, la D342, au niveau du rond-point et une voie de desserte interne structurante, la D83. De plus, un réseau de voiries permet la desserte interne aux différents lots des zones d'activités existantes.

### 4.6.3. Trafic

Une étude de circulation réalisée en juillet 2019 par la société d'ingénierie et de conseil CITEC, a permis de définir les flux de trafic actuels sur le secteur des Platières et de mettre à jour les différentes difficultés de déplacement sur le site.

Le trafic pendulaire du secteur est caractérisé par un flux Nord-Sud le matin sur la D342 et inversement le soir. La zone d'activités génère des flux vers la D342 et la D83 Nord. Selon les estimations établies sur la base de comptages automatiques posés par le département du Rhône et sur des comptages manuels (CITEC) :

- La D342 représente un axe fort avec environ 15 000 véhicules par jour et un taux de poids lourds relativement faible

- La D83 compte environ 7 000 véhicules par jour
- La D63 compte environ 3 500 véhicules par jour

La D342 est un axe routier structurant qui est fortement chargé par un trafic provenant de Lyon et de Saint-Etienne en plus du trafic généré par la zone d'activités.

Aux heures de pointe, certaines difficultés de circulation se font sentir au niveau des giratoires et des carrefours. Le giratoire D342/D83 présente des difficultés le matin lors du trafic pendulaire Nord-Sud, et présente peu de capacité sur la D342. Le carrefour D342-D63 présente lui de forts temps d'attente.

### 4.6.4. Transports en commun

Le secteur des Platières compte trois arrêts de TC, deux le long de la D342 et un sur la D83.

Il n'existe pas de transports en commun urbain communal ou intercommunal sur les sites. En revanche, il existe des transports en commun non urbain (cars du Rhône), sur le secteur, avec les lignes suivantes :

- n°133, de Taluyers à Givors qui dessert la zone aux horaires de pointe du matin, midi et soir,
- n°145, de Rive de Gier à Lyon avec une fréquence d'environ toutes les 1h30 dans la journée,
- n°564A, de Mornant à Chazelles-sur-Lyon, qui passe le matin depuis Mornant et le soir en direction de Mornant,
- n°758, de Brignais à Soucieu-en-Jarrest, qui passe le matin depuis Brignais et le soir en direction de Brignais.

L'accès est donc possible depuis les communes limitrophes mais reste limité, notamment aux heures de pointe, la desserte étant surtout à vocation scolaire et d'emplois.

### 4.6.5. Modes actifs

Les aménagements destinés aux cycles sont absents de la zone d'activités, ils se trouvent sur les routes D342 et D83. En ce qui concerne la D342, ces aménagements ne sont pas adaptés et devraient consister en une piste séparée pour assurer la sécurité des usagers.

Les piétons ne bénéficient pas d'aménagements sécurisés sur tout le secteur. Sur la D342, ils sont trop parcellaires pour être sécurisants et sur la D83 leur présence est limitée et dissymétrique. Des trottoirs sont présents du côté Ouest de la D83 jusqu'au giratoire D83/D342 puis du côté Est.

## Synthèse :

- ➔ *Le Plan des Déplacements de la COPAMO concerne l'amélioration des transports en commun, modes doux, organisation du trafic et poids lourds et les services à la mobilité, pour favoriser les modes de déplacement alternatifs à la voiture*
- ➔ *Les sites d'étude sont bien desservis par les infrastructures routières et sont facilement accessibles*
- ➔ *La D342 est la voie d'accès principal et la D83 est la voie de desserte structurante.*
- ➔ *Le trafic de la D342 est chargé et des difficultés de circulation sont présentes sur le giratoire D342/D83 et sur le carrefour D342/D63 aux heures de pointe*
- ➔ *Les TC relient le secteur aux communes limitrophes, mais restent limités*
- ➔ *Les aménagements pour les cycles et les piétons sont peu développés*



## 4.7. ENERGIE

### 4.7.1. Le Plan Climat

Le Plan Climat-Énergie Territorial (PCET) est un projet territorial de développement durable, dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Institué par le Plan Climat National et repris par les lois Grenelle I et Grenelle II, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire. Le PCET vise deux objectifs :

- Atténuation/réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES). Il s'agit de limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre.

- Adaptation au changement climatique. Il s'agit de réduire la vulnérabilité du territoire, face aux impacts du changement climatique, qui ne pourront pas être intégralement évités.

Un PCET se caractérise par des ambitions chiffrées de réduction des émissions de GES et par la définition d'une stratégie d'adaptation du territoire

Le « facteur 4 » : c'est la division par 4 de nos émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050, afin de contenir le réchauffement climatique à 2°C. Cet objectif a été successivement inscrit dans la « Stratégie nationale de développement durable » en juin 2003, dans le « Plan climat » national de juillet 2004 puis dans la « Loi de programme fixant les orientations de sa politique énergétique » (dite loi POPE) en juillet 2005, avec confirmation en 2007 dans le Grenelle de l'environnement.

L'objectif des « 3x20 » : c'est-à-dire réduire de 20% de nos émissions de GES par rapport à 1990, améliorer de 20% l'efficacité énergétique, et porter à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie

Le PCET de la région Rhône-Alpes définit une stratégie climatique régionale autour de 38 orientations :

- **Structurantes** qui fondent la stratégie d'action territoriale sur des principes de gouvernance collégiale, de solidarité et d'équité sociale, de changement de comportement et de mise en place des capacités pour faire évoluer la société « consommatrice d'énergie » actuelle vers une société post carbone
- **Sectorielles** avec des objectifs quantifiés mesurables. Elles concernent tous les domaines prioritaires d'actions visant à une plus grande sobriété et une plus grande efficacité, que ce soit dans le domaine de l'aménagement du territoire, dans les différents secteurs d'activités, et en termes de développement des énergies renouvelables en cohérence avec les potentialités, mais aussi avec les contraintes des territoires ;
- **Transversales** qui concernent l'ensemble de ces secteurs, par exemple afin d'assurer une qualité de l'air satisfaisante sur l'ensemble de la région ou d'adapter la région Rhône-Alpes au changement climatique.

Le Plan Climat Energie Territorial de l'Ouest Lyonnais (PCET) a mis en place un programme d'actions pour les années 2012-2018 qui est composé de 5 axes majeurs :

- **La mobilité** : les actions de cet axe recherchent principalement l'encouragement des modes doux, comme le vélo, l'optimisation des déplacements liés au tourisme, etc...
- **L'économie** : des actions de sensibilisation et de formation sur la réduction de la consommation d'énergie, de la gestion des déchets...
- **L'agriculture** : des actions de développement des pratiques agricoles « bas carbone », un renforcement de la filière locale et des circuits courts, mais aussi une maîtrise de la consommation d'eau.
- **Le bâtiment** : des actions de structuration d'une filière locale de construction bois, de maîtrise des consommations énergétiques dans les bâtiments des collectivités...
- **L'axe transversal** : des actions comme la production d'énergies renouvelables, la sensibilisation aux économies d'énergie, la planification du territoire et l'urbanisme durable...

### 4.7.2. Les consommations et émissions du territoire

Au niveau des émissions de gaz à effet de serre (GES), un bilan carbone a été réalisé sur le territoire du PCET de l'Ouest Lyonnais et qui a montré un total d'émissions d'environ 1 159 620 tonnes éqCO<sub>2</sub>.

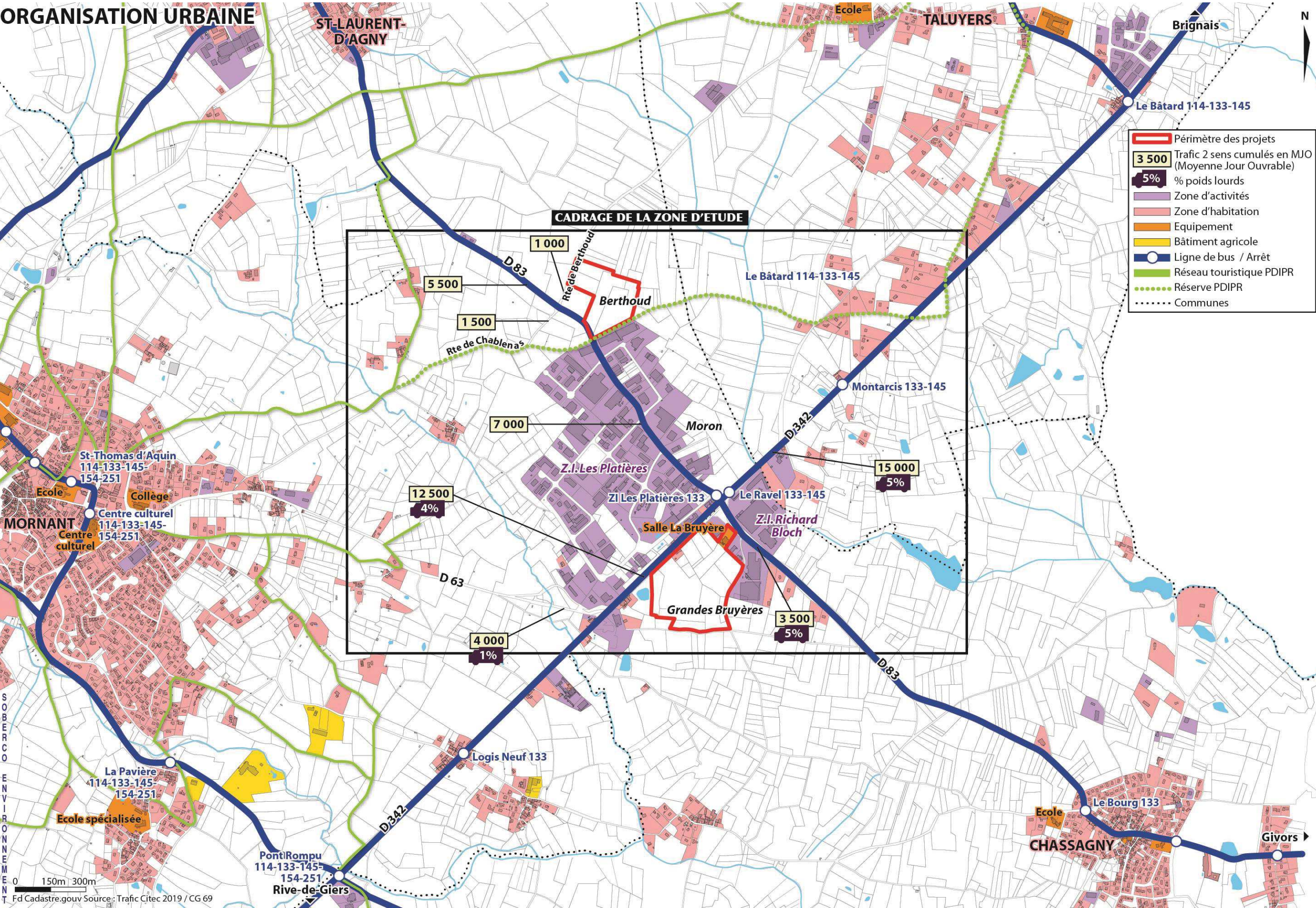
Ces émissions sont principalement dues aux déplacements de personnes représentant 28% des émissions, puis à l'alimentation (19% et le résidentiel (16%). Les déplacements en totalité (personnes et marchandises) représentent 40% des émissions de GES. Dans les déplacements des personnes, 72% des émissions sont issues des déplacements en voiture. La COPAMO représente 26% des émissions du territoire. La COPAMO est le secteur du territoire de l'Ouest Lyonnais qui émet le plus au niveau du déplacement des personnes (43% des émissions). Au niveau du chauffage, le fioul reste utilisé pour 54% des logements de la COPAMO.

Les consommations énergétiques de l'Ouest Lyonnais (données 2010 de l'OREGES) sont de 215 630 ktep (kilo tonnes équivalent pétrole). Ces consommations sont principalement liées au transport (37%) et aux logements (35%). Le tertiaire (16%) et l'industrie (10%) sont bien moins importants. Les sources d'énergie sont surtout les produits pétroliers pour les transports. L'utilisation du bois est seulement de 4% contre 10% sur la région et pourrait être développée. L'énergie solaire est faiblement représentée.

### Synthèse :

- ➔ *LE PCET de l'Ouest Lyonnais a 5 axes majeurs : mobilité, économie, agriculture, bâtiment et axe transversal*
- ➔ *Le plus grand facteur d'émissions de GES dans ce territoire est le déplacement de personnes (28%), dont 72% sont dues aux déplacements en voiture*
- ➔ *Les principales sources d'énergie de l'Ouest Lyonnais sont les produits pétroliers.*
- ➔ *L'énergie solaire est faiblement représentée*







## 4.8. DECHETS

### 4.8.1. Plans de gestion

#### 4.8.1.1. Plan départemental d'élimination des déchets non dangereux du Rhône (PPGDND)

La mise en place, le suivi et la révision des **Plans départementaux de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux** sont obligatoires (articles L541-13 et L541-14 du code de l'environnement) et régis par diverses dispositions réglementaires (article R541-13 à R541-41). Les PPGDND sont des outils de planification destinés à coordonner la prévention, la gestion et le traitement des déchets non dangereux sur une période de douze ans.

Depuis Février 2014, le Rhône dispose d'un tel plan. Il met l'accent sur les mesures de prévention concernant la production de déchets que les ménages, les entreprises et les collectivités locales doivent engager à la source. Le plan identifie également les installations de traitement nécessaires à une optimisation de la gestion des déchets produits sur le territoire avec comme principe d'améliorer le recyclage des matériaux et, à défaut, le potentiel énergétique des déchets. Les solutions de stockage définitif sont à utiliser en dernier ressort.

Le gisement de déchets non dangereux produits dans le Rhône en 2010 était estimé à 1,532 millions de tonnes. Le plan du Rhône a défini comme objectif une réduction de -8% de la quantité de déchets ménagers et assimilés produits sur la période 2010-2024. Cet objectif est fixé à -7% pour les déchets issus de l'activité économique.

#### 4.8.1.2. Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés du Rhône (PDEDMA).

La loi du 13 Juillet 1992 a prévu l'élaboration des **Plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA)**. Ces plans concernent les déchets ménagers et tous les déchets, quel qu'en soit le mode de collecte, qui, par leur nature, peuvent être traités dans les mêmes installations que les déchets ménagers. Ils sont consultables dans les préfectures ou les conseils généraux. Ils donnent des orientations générales sur l'élimination des déchets dans les départements et fixent des objectifs en matière de valorisation matière à échéances de 5 et 10 ans. Plus précisément, leur rôle est de :

- coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par des organismes privés,
- indiquer les mesures recommandées pour la réduction de la production de déchets,
- recenser les installations existantes d'élimination notamment par stockage,
- réaliser un inventaire prospectif des quantités de déchets à éliminer selon leur nature et leur origine,
- fixer pour les diverses catégories de déchets ménagers des proportions de déchets qui doivent à terme de 5 et 10 ans être valorisés par réemploi, recyclage, (respect des objectifs nationaux de valorisation) incinérés avec ou sans récupération d'énergie, ou détruit par tout autre moyen ne conduisant pas à une valorisation,
- énumérer les installations à créer et leur localisation préconisée.

Le département du Rhône s'est doté d'un PDEDMA en Novembre 2003. Les objectifs du plan concernant la réduction de déchets à la source s'appuient entre-autres sur la prévention et l'information des ménages, sur le développement des filières spécifiques qui récupèrent certains biens ou équipements usés des ménages (compagnons d'Emmaüs, RECOLLECT pour les textiles, réseau ENVIE pour les électroménagers...), et sur l'encouragement du compostage individuel. En termes de valorisation matière, le plan encourage l'augmentation des tonnages valorisés. Le plan fixait également un objectif de 20 déchetteries à implanter d'ici 2010, cet objectif a été atteint en 2018.

#### 4.8.1.3. Plan régional d'élimination des déchets dangereux Rhône-Alpes (PREDD)

Les **déchets dangereux** sont des déchets qui contiennent, en quantité variable, des éléments toxiques ou dangereux qui présentent des risques pour la santé humaine et l'environnement. Légalement, un déchet est classé dangereux s'il présente une ou plusieurs des 15 propriétés de danger énumérées à l'annexe 1 de l'article R. 541-8 du Code de l'environnement. Ces déchets peuvent être de nature organique (solvants, hydrocarbures...), minérale (acides, boues d'hydroxydes métalliques...) ou gazeuse.

Lors de son Assemblée plénière des 21 et 22 octobre 2010, le Conseil régional a approuvé à l'unanimité le Plan régional d'élimination des déchets dangereux Rhône-Alpes (PREDD). Le plan porte sur les déchets industriels spéciaux, mais aussi sur les déchets de soins. Les cinq orientations principales suivantes sont déclinées dans le plan :

- ✓ Prévenir la production de déchets dangereux et réduire leur nocivité afin de minimiser les impacts environnementaux et sanitaires,
- ✓ Améliorer le captage et la collecte des déchets dangereux diffus afin de mieux maîtriser les flux et diminuer les risques de gestion non contrôlée,
- ✓ Favoriser la valorisation des déchets dangereux afin de maximiser les gains environnementaux, économiques et sociaux, liés à leur traitement,
- ✓ Optimiser le regroupement des déchets dangereux et réduire les distances parcourues, en incitant à une gestion de proximité (en envisageant notamment la création d'une ISDD),
- ✓ Privilégier les modes de transports alternatifs afin de réduire les impacts et les risques liés au transport routier.

#### 4.8.1.4. Plan départemental de gestion des déchets du BTP

Les activités du BTP génèrent des déchets en grande partie inertes (terres, gravats, remblais) mais aussi des déchets spéciaux (peinture, colle...) et des déchets banaux. Une gestion adaptée de ces déchets permet d'éviter les pollutions et peut permettre de contribuer à la protection de l'environnement. Afin d'améliorer cette gestion, des plans départementaux permettent de fixer des objectifs et des plans d'actions.

Le Plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics (Plan BTP) est un document de planification qui a pour vocation d'orienter et de coordonner l'ensemble des actions menées par les pouvoirs publics et les organismes privés dans le domaine des déchets du BTP. Il porte sur la création d'équipements de regroupement, de tri, de recyclage et de stockage des déchets, mais également sur les mesures d'accompagnement pour un meilleur suivi et pour limiter leur production.

Dans le Rhône, ils représentent 3,4 millions de tonnes par an, soit 6 fois le tonnage généré par les ménages. Cependant, pour une grande part (85 %), il s'agit de matériaux inertes, sans le moindre impact sur l'environnement.

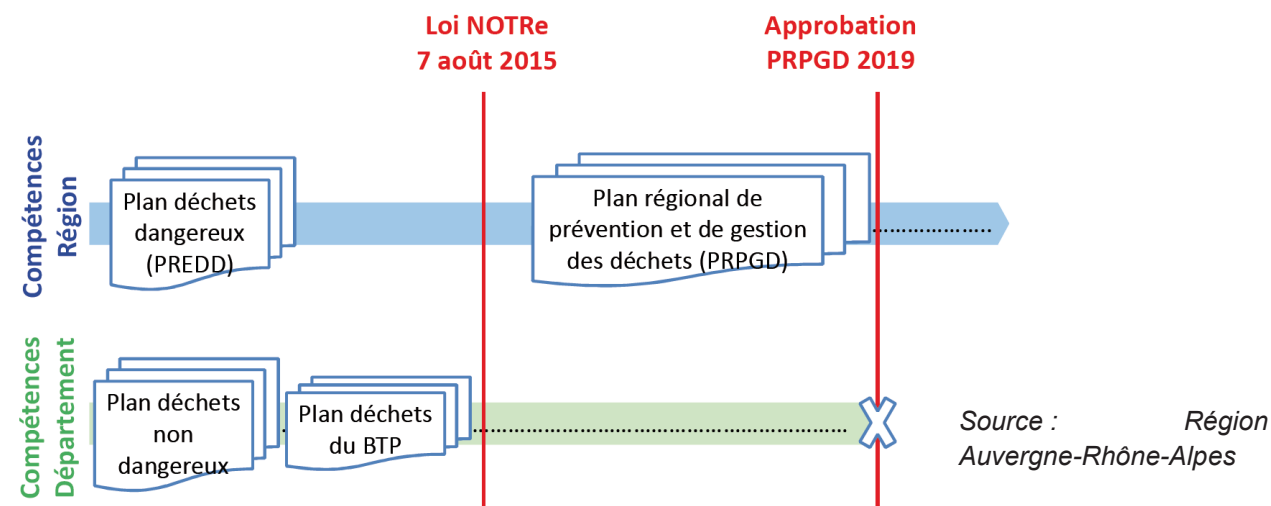
Les études pour l'élaboration du plan ont montré les lacunes dont souffre le département du Rhône en matière d'équipements, tant pour le tri des déchets que pour leur stockage définitif. Ces manques sont très variables selon les types d'équipements souhaitables et leur répartition géographique. Le plan déchets du BTP a pour premier objectif de proposer une répartition d'installations à créer, en s'appuyant sur une analyse basée sur les conditions économiques de leur bon fonctionnement et sur les volumes de déchets attendus. Il comprend aussi un nombre important d'actions dans lesquelles chacun des acteurs de la construction et de l'aménagement doit s'impliquer :

Il s'agit notamment de développer les infrastructures d'accueil. En effet, les collectivités locales ne sont pas tenues d'accueillir les déchets des artisans et entreprises (surtout en raison des forts volumes). En conséquence, le plan est construit sur la volonté, à terme, d'un dispositif de collecte et traitement des déchets du BTP entièrement privé. Le plan vise également à agir sur l'évolution des comportements en travaillant sur le tri à la source, le contrôle des filières, la formation et la communication.



#### 4.8.1.5. Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux (PRPGD).

La loi Notre de 2015 a fusionné l'ensemble des plans de gestion des déchets pour aboutir à un plan unique : le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). De cette façon, l'approche n'est plus segmentée entre déchets non dangereux, déchets dangereux, déchets du BTP, et le plan régional unique répond aux objectifs de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte. Le nouveau plan englobe également un plan d'action économie circulaire.



La commission consultative d'élaboration et de suivi (CCES) du PRPGD de la région Auvergne-Rhône-Alpes s'est réunie en Janvier 2017 pour le lancement de l'élaboration du plan. D'après le planning prévisionnel, le plan devrait être approuvé au début de l'année 2019.

#### 4.8.1.6. Système de collecte des déchets

La gestion de déchets relève de la compétence de la COPAMO et le service (tri, collecte sélective) est assuré par délégation au SITOM Sud-Rhône.

En 2014, la communauté de communes a généré 5 055 tonnes de déchets ménagers, 1 301 tonnes de déchets recyclables, 958 tonnes de verre. Les déchets sont valorisés à 55% au niveau matière et à 38% au niveau énergétique. Seulement 7% des déchets ne sont pas valorisés.

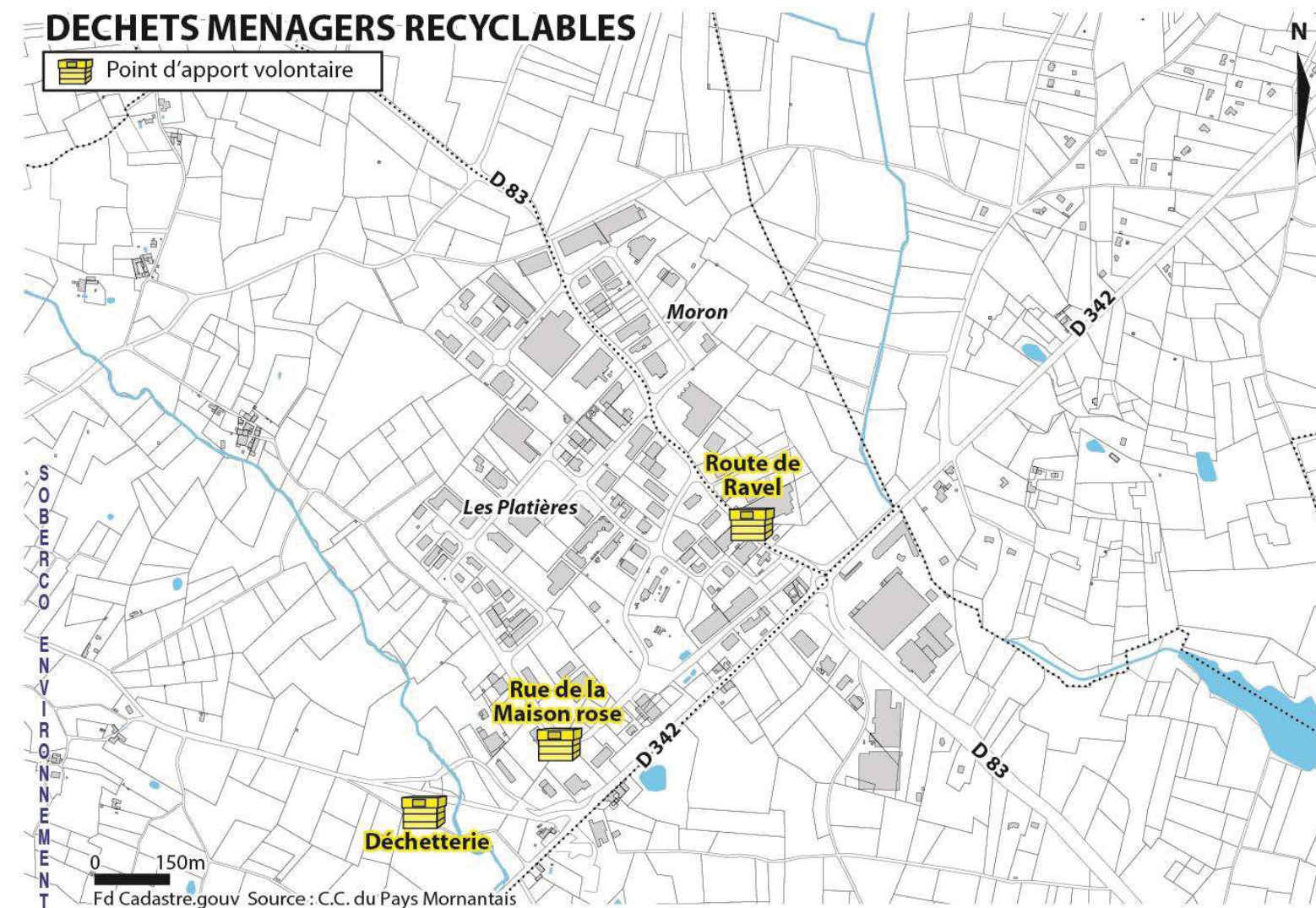
Les déchetteries sur l'agglomération sont situées sur les communes de Mornant et de Saint-Didier-Sous-Riverie. La déchetterie la plus proche est située à Mornant au lieu-dit « Le Jonan ». Elle permet la collecte des encombrants, des déchets verts, des déchets ménagers spéciaux (solvants, détergents, néons, pesticides, huiles de vidange...) et des déchets électriques et électroniques.

Les ordures ménagères (bacs gris) sont collectées deux fois par semaine sur le secteur des Platières (lundi et vendredi).

Sur la COPAMO, la collecte sélective est assurée en apport volontaire via des silos aériens. 2 silos sont localisés à la zone des Platières. La collecte des points d'apport volontaire est faite une fois par semaine pour le papier et le verre et deux fois par semaine pour les emballages.

#### 4.8.1.7. Nettoyement et entretien

L'entretien du secteur des Platières est réalisé par les services de la communauté de communes du Pays Mornantais



### Synthèse

- ➔ Sur le secteur des Platières, la collecte des ordures ménagères se fait au porte-à-porte
- ➔ Le tri sélectif s'effectue en point d'apport volontaire
- ➔ Les services de la COPAMO sont en charge de l'entretien et du nettoyage



4.9. QUALITE DE L’AIR

4.9.1. Notions générales

Caractéristiques et normes des polluants

➤ Les **oxydes d'azote** (NOx) : les émissions d'oxydes d'azote sont, pour l'essentiel, imputables à la circulation automobile et notamment aux poids lourds. Une part de ces émissions est également émise par le chauffage urbain, par les entreprises productrices d'énergie et par certaines activités agricoles (élevage, épandage d'engrais) ;

Objectif de qualité : 40 µg / m³ en moyenne annuelle ;

Seuils d'information et de recommandation : 200 µg / m³ en moyenne horaire ;

Seuils d'alerte : 400 µg / m³ en moyenne horaire (200 si la procédure d'information et de recommandation a été déclenchée la veille et le jour même, avec des prévisions pessimistes pour le lendemain).

Valeur limite pour la protection de la santé humaine : 200 µg / m³ pour le centile 98 (soit 175 heures de dépassement autorisées par année civile de 365 jours) calculée à partir des valeurs moyennes par heures. ; 200 µg / m³ pour le centile 99,8 (soit 18 heures de dépassement autorisées par année civile de 365 jours) calculée à partir des valeurs moyennes par heures ou par période inférieur à l'heure ; 40 µg / m³ en moyenne annuelle.

Valeur limite pour la protection de la végétation : 30 µg / m3 en moyenne annuelle d'oxydes d'azote.

➤ Le **dioxyde de soufre** (SO<sub>2</sub>) : c'est le gaz polluant le plus caractéristique des agglomérations industrialisées. Une faible part (15 %) est imputable aux moteurs diesels, mais il provient essentiellement de certains processus industriels et de la combustion du charbon et des fuel-oils : en brûlant, ces combustibles libèrent le soufre qu'ils contiennent et celui-ci se combine avec l'oxygène de l'air pour former le dioxyde de soufre ;

Objectif de qualité SO<sub>2</sub> : 50 µg / m³ en moyenne annuelle.

➤ L'**ozone** (O<sub>3</sub>) : ce polluant est produit, dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire, par des réactions photo-chimiques complexes à partir des oxydes d'azote et des hydrocarbures. Ainsi les concentrations maximales de ce polluant secondaire se rencontrent assez loin des sources de pollution ;

Objectif de qualité O<sub>3</sub> pour la santé humaine : 110 µg / m³ en moyenne sur une plage de 8 heures ;

Objectif pour la protection de la végétation : 200 µg / m³ en moyenne horaire et 65 µg / m³ en moyenne sur 24 heures.

➤ Le **monoxyde de carbone** (CO) : ce gaz, issu d'une combustion incomplète de produits carbonés, est essentiellement produit par la circulation automobile ;

Objectif de qualité CO : 10 mg / m³ en moyenne sur 8 heures.

➤ Les **poussières** (PS) : ce sont des particules en suspension dans l'air émises par la circulation automobile (les moteurs diesels en particulier), l'industrie et le chauffage urbain ;

Objectif de qualité pour des particules de diamètre inférieur ou égal à 10 µm : 30 µg / m³ en moyenne annuelle.

➤ Les **composés organiques volatiles** (COV) et **hydrocarbures** (HC) : ils trouvent leur origine dans les foyers de combustion domestiques ou industriels ainsi que par les véhicules à essence au niveau des évaporations et des imbrûlés dans les gaz d'échappement des automobiles ;

Objectif de qualité du benzène : 2 µg / m³ en moyenne annuelle.

➤ Le **plomb** (Pb) : Ce polluant est d'origine industriel. Aujourd'hui, il n'est plus d'origine automobile : sa présence dans le supercarburant est interdite depuis le 1er janvier 2000

Objectif de qualité du plomb : 0,25 µg / m³ en moyenne annuelle

➤ Les **Eléments Traces Métalliques** (ETM) désignent les métaux toxiques comme le nickel, le plomb, le cadmium, le chrome, l'arsenic et le mercure.

➤ Le **Cadmium** : Le cadmium est émis par la combustion des combustibles minéraux solides, du fioul lourd, de la biomasse et de l'incinération des déchets. L'origine automobile est très faible.

➤ Le **Nickel** : Les principales émissions sont le raffinage du pétrole, la production d'électricité et l'industrie manufacturée. Les émissions d'origine automobile sont très faibles.

En ce qui concerne le **dioxyde de carbone** (CO<sub>2</sub>), naturellement présent dans l'atmosphère à de fortes concentrations, il diffère des polluants précédemment analysés par le type d'incidence qu'il engendre vis-à-vis de l'environnement. En effet, ce gaz, qui est produit lors des processus de respiration des organismes vivants et lors de tout processus de combustion (notamment celles des combustibles fossiles, tels que le fuel, le charbon et le gaz), intervient dans des phénomènes à plus long terme et induit des perturbations à une échelle plus vaste (échelle planétaire : « effet de serre »). En outre, la nocivité biologique du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) n'apparaît qu'à de très fortes concentrations et par conséquent dans des conditions particulières comme les lieux confinés.

L'**effet de serre** est un phénomène naturel qui maintient la Terre à une température supérieure à ce qu'elle serait sans cet effet thermique occasionné par le "piégeage" des radiations réémises par le sol. Néanmoins, l'accumulation récente dans l'atmosphère de certains gaz produits par les activités humaines (notamment le dioxyde de carbone) tend à augmenter ce processus et à entraîner un réchauffement de l'atmosphère, susceptible d'occasionner d'importantes modifications climatiques. Au côté du dioxyde de carbone, qui contribue à hauteur de 55 % au phénomène de réchauffement de l'atmosphère (constat fait entre 1980 et 1990), on recense d'autres gaz à effet de serre : le méthane (CH<sub>4</sub>), le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), les chlorofluorocarbures (CFC). Depuis la conférence de Rio de Janeiro qui s'est tenue en 1992, cent soixante-dix-huit états se sont engagés à stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. La France s'est munie de textes législatifs afin d'y parvenir (maîtrise des émissions).

**Pollution et météorologie** : on rappellera l'importance de la météorologie sur la pollution globale. Certains phénomènes météorologiques peuvent contribuer à l'augmentation de la pollution atmosphérique : augmentation de la pression atmosphérique, atmosphère stable entraînant une moindre dispersion des polluants. Au contraire, les vents, lorsqu'ils ont une certaine intensité, permettent la dispersion de la pollution tandis que les pluies, en lessivant l'atmosphère, induisent une chute de la pollution. Ainsi, combinés à d'autres facteurs (saison froide avec les émissions liées au chauffage urbain, variation de l'intensité de la circulation,...), les taux des différents polluants relevés sont souvent sujets à de fortes variations.

**Rappel important sur les notions d'émission et de concentration** : les valeurs d'émission ne peuvent être directement comparées à des valeurs de concentration qui font appel aux principes de dispersion et de diffusion dans l'atmosphère

4.9.2. Cadre réglementaire

4.9.2.1. Généralités

Au sens de la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, est considérée comme pollution atmosphérique : « *l'introduction par l'homme, directement ou indirectement dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives* ».

Les différentes directives de l'union européenne ont fixé des valeurs guides et des valeurs limites pour les niveaux de pollution des principaux polluants (voir ci-avant). Ces normes ont été établies en tenant compte des normes de l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS). L'ensemble de ces valeurs a été repris dans le droit français par le décret du 15 février 2002 (modifiant le décret du 6 mai 1998) relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, et, à la définition des objectifs de qualité de l'air, des seuils d'alerte et des valeurs limites.



**Définitions (décret du 15 février 2002)**

**Objectif de qualité** : « un niveau de concentration de substance polluante dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir, ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement à atteindre pour une période donnée ». L'objectif de qualité est également nommé « valeur guide » ;

**Seuils d'alerte** : « *un niveau de concentration de substance polluante dans l'atmosphère, au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises* » ;

**Valeurs limites** : « *un niveau maximal de concentration de substance polluante dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir, ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement* ».

Une procédure d'alerte est instituée par le Préfet de chaque département par arrêté comportant différents niveaux :

- un **niveau « d'information et de recommandation »** correspondant à l'émission d'un communiqué à l'attention des autorités et de la population, et, à la diffusion de recommandations sanitaires destinées aux catégories de la population particulièrement sensibles et de recommandations relatives à l'utilisation des sources mobiles de polluants concourant à l'élévation de la concentration de la substance polluante considérée ;
- un **niveau « d'alerte »** qui met en œuvre, outre les actions prévues dans le niveau précédent, des mesures de restriction ou de suspension des activités concourant aux pointes de pollution de la substance polluante considérée (dont la circulation automobile).

**4.9.2.2. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)**

La France s'est engagée, à l'horizon 2020 :

- à réduire de 20% ses émissions de gaz à effet de serre
- à améliorer de 20% son efficacité énergétique,
- à porter à 23% la part des énergies renouvelables dans sa consommation d'énergie finale.

Ces objectifs doivent être déclinés au niveau régional en fonction des potentialités des territoires. Chaque région doit définir sa contribution aux objectifs nationaux en fonction de ses spécificités, à travers un Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE).

La loi Grenelle II confie la responsabilité de l'élaboration du SRCAE à l'Etat et au Conseil régional. L'objectif de ce schéma est de définir les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique.

Le schéma doit intégrer dans un seul et même cadre divers documents de planification ayant un lien fort avec l'énergie et le climat, qu'étaient notamment :

- les schémas éoliens,
- les schémas de services collectifs de l'énergie ;
- Le contenu des PRQA (intégré dans les SRCAE)

Le conseil régional Rhône-Alpes a approuvé le SRCAE le 17 avril 2014, et il a été arrêté le 24 avril 2014. Les grandes orientations structurantes que propose le SRCAE sont les suivantes :

- ✓ **Susciter la gouvernance climatique en région**  
En assurant le suivi des politiques climat-air-énergie, en s'appuyant sur des outils tels que les PCET et en développant une « culture climat-air-énergie »
- ✓ **Lutter contre la précarité énergétique**
- ✓ **Encourager la sobriété et les comportements éco-responsables**  
En impliquant les citoyens dans les politiques publiques, en les sensibilisant aux enjeux climat-air-énergie, en développant l'alimentation et la consommation éco-responsable, et en accompagnant les changements de comportements
- ✓ **Former aux métiers de la société post-carbone**
- ✓ **Développer la recherche et améliorer la connaissance sur l'empreinte carbone des activités humaines**  
L'objectif premier du SRCAE sur le compartiment « air » est de mettre en place des actions conjointes énergie-air visant notamment les polluants touchés par les contentieux européens et pour lesquels la région Rhône-Alpes présente un risque de non atteinte des objectifs de qualité. Sur le volet « Air », le SRCAE vise à :
- ✓ **Adapter les politiques énergie aux enjeux de qualité de l'air en agissant sur les domaines des transports, de l'industrie, de la combustion biomasse et de l'agriculture.**

**Transports** : renouvellement progressif du parc automobile, expérimentation de Zones d'Actions prioritaires pour l'Air afin de limiter l'accès des territoires particulièrement exposés aux véhicules, incitation à décliner au niveau infrarégional l'étude des points noirs routiers et leur traitement, ainsi que les mesures concernant les zones impactées le long des grands axes routiers.

**Industrie** : Appliquer des MTD (meilleures techniques disponibles) aux chaufferies industrielles, mieux étudier les émissions diffuses, prévoir un programme ambitieux de construction et rénovation afin d'améliorer la performance énergétique des bâtiments.

**Combustion de la biomasse** : Encadrer ce mode de chauffage sur le territoire, car le chauffage domestique au bois est à l'origine de 90% des émissions de particules du secteur résidentiel/tertiaire et d'une grande partie des HAP de la région.

**Agriculture** : Mieux encadrer les pratiques d'épandage et introduire des objectifs « air » dans les programmes déclinés avec le monde agricole.

- ✓ **Accroître la prise en compte de la qualité de l'air dans les politiques d'aménagement du territoire et notamment dans le domaine de l'urbanisme** :  
Intégration de la qualité de l'air dans les stratégies d'aménagement du territoire, réduction du nombre de km parcourus, densification, organisation des polarités), diminution des populations exposées en limitant le chevauchement des zones particulièrement touchées par la pollution et les habitations.
- ✓ **Améliorer les outils air-énergie d'aide à la décision**
- ✓ **Sensibiliser et accroître la connaissance dans le domaine de la qualité de l'air**



4.9.2.3. Le Plan Régional pour la Qualité de l’Air

L'article 5 de la loi sur l'air du 30 décembre 1996 et le décret du 6 mai 1998 ont fixé les modalités de l'élaboration des Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air (P.R.Q.A). Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air de la région Rhône-Alpes a été approuvé le 1er février 2001. Il s'agit d'un outil d'information et d'orientation qui a pour objectif principal de définir les orientations en matière de prévention et de lutte contre la pollution atmosphérique et qui intervient en amont de l'action préventive du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

La base des PRQA repose sur un inventaire d'émissions de toutes les sources présentes au niveau régional. Il est réalisé pour l'état initial et pour un état prospectif en fonction de différents scénarios de planification. Le PRQA comprend également une évaluation de la qualité de l'air et de ses évolutions prévisibles dans la région considérée et une évaluation des effets de la qualité de l'air sur la santé, sur les conditions de vie, sur les milieux naturels et agricoles et sur le patrimoine.

Le Plan Régional de la Qualité de l'Air en Rhône-Alpes a été adopté par un arrêté du Préfet de Région le 1er février 2001 avec les orientations suivantes :

- Développer la surveillance de la qualité de l'air,
- Surveiller les effets de la qualité de l'air sur la santé et l'environnement, et, réduire l'exposition des populations,
- Maîtriser les émissions pour améliorer et préserver la qualité de l'air (réduction des émissions des sources fixes et de transports : application des Plans de Déplacements Urbains...),
- Améliorer l'information du public.

4.9.2.4. Contexte de la zone d’étude

Trois polluants demandent une attention particulière : les particules en suspension PM10 et le dioxyde d’azote (NO2) notamment en situation de proximité routière, l’ozone qui affecte les secteurs plus ruraux.

Le suivi régulier des teneurs en polluants dans l’air permet d’établir un indice hebdomadaire de la qualité de l’air : l’indice ATMO. Cet indice se base sur l’observation des concentrations de trois polluants dans l’air (le dioxyde de soufre (SO2), dioxyde d’azote (NO2), l’ozone (O3) et les particules (PM10)).

En 2015, les indices ATMO de qualité de l’air sont globalement bons (52% de l’année) et seulement 4% de jours présentant un indice ATMO mauvais. Les épisodes de pollutions altérant les indices ATMO sont principalement liés aux particules (PM10) et l’Ozone. La zone d’étude est soumise aux sources de pollution suivantes :

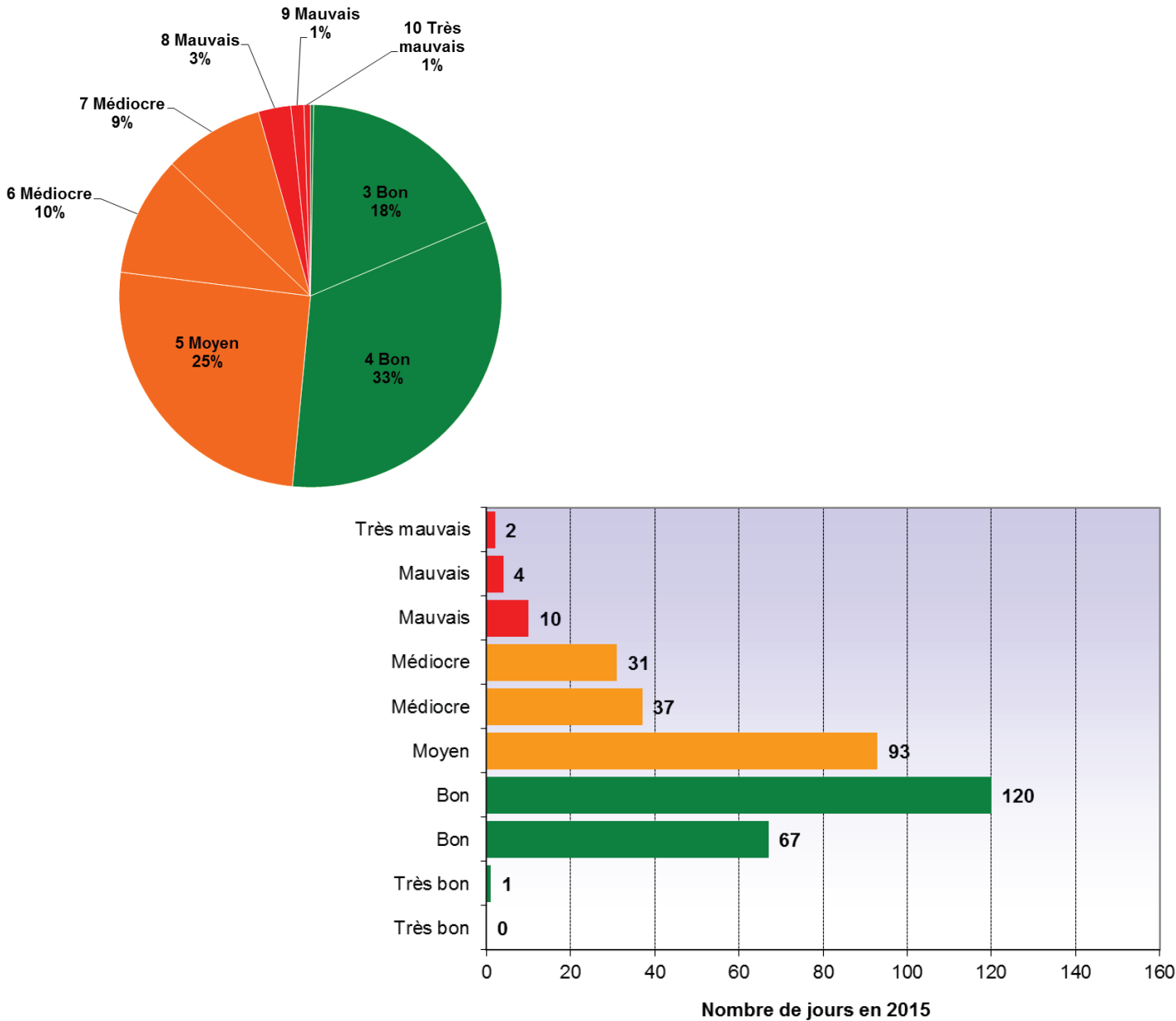
- La pollution liée au trafic sur les infrastructures de transport,
- La pollution domestique liée au chauffage des logements.
- La pollution d'origine automobile : les sites d'étude sont à proximité de la RD 342. Cet axe routier est le principal émetteur de polluants avec un trafic compris entre 10 000 et 15 000 véhicules/jour.
- La pollution domestique liée au chauffage : les quantités de polluants, émises par le chauffage des bâtiments d'habitation ou d'activités, dépendant du mode de chauffage (électricité, fuel, gaz ou charbon), sont difficilement quantifiables et sont concentrées sur la période hivernale.

La circulation automobile constitue la principale source de pollution de l'air rencontrées sur les sites. Néanmoins, ils sont localisés dans un secteur ouvert, favorable à la dispersion des polluants.

Synthèse :

- ➔ La qualité de l'air est globalement bonne sur les sites d'étude
- ➔ Cette qualité démontre des variations saisonnières classiques, liées à l'influence du trafic et du chauffage

Indice de Qualité de l'Air (ATMO) - Diffusé



Nombre de jours	Indices ATMO	Sous indices A TMO			
		Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	Dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	Ozone (O <sub>3</sub> )	Particules (PM10)
1	0	364	48	29	2
2	1	0	98	64	56
3	67	0	165	100	110
4	120	0	43	86	83
5	93	0	9	61	52
6	37	0	2	13	25
7	31	0	0	12	20
8	10	0	0	0	10
9	4	0	0	0	4
10	2	0	0	0	2



4.10. NUISANCES SONORES

4.10.1. Notions générales

Le bruit de la circulation, qu'elle soit routière ou ferroviaire, est un phénomène essentiellement fluctuant, qui peut donc être caractérisé par une valeur moyenne sur un temps donné : c'est le niveau énergétique équivalent (en abrégé LAeq)

**Le niveau équivalent LAeq** d'un bruit variable est égal au niveau d'un bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit perçu pendant la même période. **Il représente la moyenne de l'énergie acoustique perçue pendant la durée de l'observation.**

**Le LAeq s'exprime en dB (A) et la période de référence utilisée en France est de 6 heures à 22 heures (LAeq 6h - 22h) pour la période diurne et de 22 heures à 6 heures (LAeq 22h - 6h) pour la période nocturne.**

**Décibels (dB) :** Echelle de mesure de pression acoustique caractérisant un son (dB).

**dB (A) :** l'indice (A) indique qu'un filtre a été utilisé afin d'approcher au mieux la sensibilité de l'oreille humaine.

A titre indicatif on relève environ :

**40 dB (A)** en rase campagne de nuit ;

**45 dB (A)** en rase campagne de jour ;

**65 à 70 dB (A)** en zone urbaine ;

**70 à 80 dB (A)** sur les grandes artères.

**Isophone :** Ligne fictive passant par tous les points de niveau acoustique équivalent, située à une distance déterminée de la source de bruit.

**A retenir :** La gêne se traduit généralement en termes de stress pour les personnes, stress qui peut être notamment dû à une perturbation du sommeil. Aussi, la législation a imposé des seuils réglementaires à ne pas dépasser de manière à assurer le confort des riverains vis-à-vis des infrastructures de transport ; une action est systématiquement engagée afin de réduire les niveaux sonores lorsque ceux-ci excèdent les seuils réglementaires lors de la création de voirie nouvelle (mise en place de butte de terre ou d'écrans anti bruits, notamment).

Rappel des seuils déduits de la réglementation LAeq(6h-22h) et LAeq(22h-6h) :

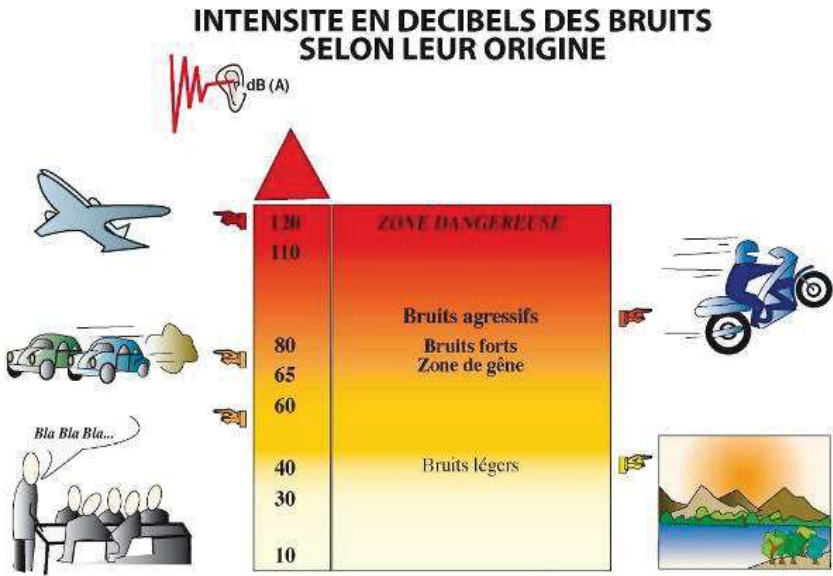
Seuils	Niveau de Jour	Niveau de Nuit
Seuil présumé de gêne	60 dB(A)	55 dB(A)
Seuil avéré de gêne à ne pas dépasser	65 dB(A)	60 dB(A)
Equivalent du "point noir de bruit devant faire l'objet d'un traitement	70 dB(A)	65dB(A)

Seuils définis par l'OMS :

55 LAeq dB(A) pendant 16 heures : gêne sérieuse pendant la journée et la soirée

30 LAeq dB(A) pendant 8 heures à l'intérieur des chambres à coucher : au-delà perturbation du sommeil la nuit

Ambiance sonore	Lden Routes	Lden voies ferrées
Très forte gêne	Lden > 70	Lden > 73
Forte gêne	65 < Lden < 70	68 < Lden < 73
Gêne	60 < Lden < 65	63 < Lden < 68
Modérée	55 < Lden < 60	58 < Lden < 63
Très modérée	50 < Lden < 55	53 < Lden < 58
Calme	45 < Lden < 50	45 < Lden < 53
Très calme	Len < 45	Lden < 48





4.10.2. Ambiance acoustique de la ZAE des Platières

La zone d'étude est un secteur rural avec une des zones d'activités déjà existantes.

Les principales sources de bruit du secteur sont, par ordre d'importance :

- La RD 342, axe majeur concentrant les flux de circulation,
- La D63, qui permet la desserte de Mornant
- Les autres voies de desserte,
- Les autres sources de bruit sont liées aux activités artisanales, industrielles et agricoles.

Les principales voiries du département du Rhône ont fait l'objet d'un classement au titre des voies bruyantes par arrêté préfectoral. On notera que la législation relative à la protection contre le bruit aux abords des infrastructures routières du réseau national ne concerne pas les bâtiments à usage d'activités qui ne sont donc pas soumis à des règles particulières en ce domaine.

Cet arrêté, pris en application de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, classe les principales infrastructures routières et ferroviaires en fonction de leur niveau de bruit. Ce classement est établi en ordre décroissant de la catégorie 1, la plus bruyante, à la catégorie 5, la moins bruyante. Il a notamment pour objet de déterminer des niveaux de référence diurne et nocturne pour chaque voie répertoriée, en vue de fixer les niveaux d'isolement nécessaires à la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans les secteurs concernés.

Le classement des infrastructures concernant les sites d'étude est reporté dans le tableau ci-dessous :

Infrastructure	Catégorie	Largeur des secteurs affectés par le bruit *
RD 342	3	100
RD 63	4	30

4.10.2.1. Ambiance acoustique sur le site d'étude Nord

Le site n'est pas concerné par le bruit de la RD 342 ou de la D63. Les sources de bruit sont alors les autres voies de desserte et les activités artisanales, industrielles et agricoles sur et à proximité du site.

4.10.2.2. Ambiance acoustique sur le site d'étude Sud

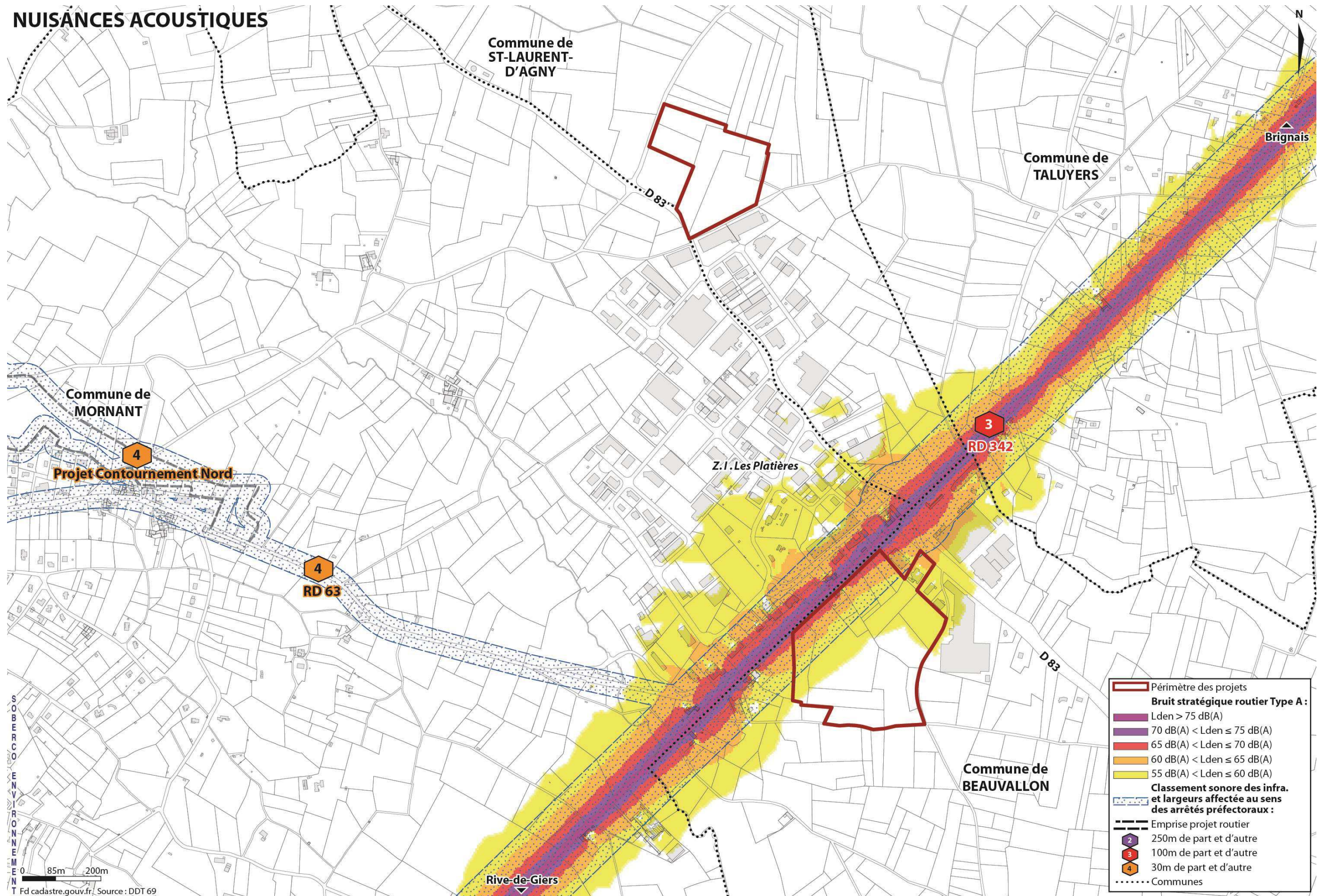
Le site est concerné par le bruit provenant de la RD 342 (secteur de 100 mètres de part et d'autre de l'axe routier).

Synthèse :

- ➔ Les principales sources de bruit sur le secteur des Platières sont les axes de desserte principaux (RD342 et D63), les voies de desserte secondaires et les activités artisanales ; industrielles et agricoles
- ➔ Le site d'étude Nord est principalement affecté par les voies de desserte secondaires et les activités
- ➔ Le site d'étude Sud est exposé aux nuisances sonores de la RD342 (100 m de part et d'autre)



## NUISANCES ACOUSTIQUES





## 4.11. AUTRES NUISANCES ET CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES DU SITE

### 4.11.1. Vibrations

Les vibrations dont l'origine est quasiment systématiquement anthropique peuvent représenter un risque pour la santé humaine et pour les biens bâtis de l'environnement. Elles peuvent en effet être la cause de fêlures sur les habitations des riverains, bâtiments d'activité ou équipements du site.

Au sein des sites d'étude, aucun élément potentiellement générateur de vibrations n'a été identifié, et aucune étude vibratoire n'a été nécessaire dans le cadre du projet.

### 4.11.2. Emissions électromagnétiques et radioélectriques

Le spectre des ondes électromagnétiques est très étendu : des rayonnements ionisants (les plus énergétiques) aux ondes extrêmement basse fréquence. Ce type d'ondes peut être présent naturellement dans l'environnement mais trouve majoritairement une origine anthropique. Les radiofréquences (ondes émises entre autres par les téléphones mobiles et les antennes relais) et les champs extrêmement basses fréquences (lignes électriques, voies ferrées, etc.), font l'objet de nombreuses études et de controverses.

Les effets biologiques des champs électromagnétiques vont de la stimulation de tissus excitables (système nerveux et muscles) pour les plus basses fréquences, à l'échauffement des tissus pour des fréquences plus élevées. A ce jour, les effets thermiques sont les seuls effets avérés pour la gamme des fréquences radio, au-delà des limites d'exposition recommandées. En traversant le corps humain, les ondes échauffent les tissus organiques. Lors d'un échauffement trop important causé par un rayonnement trop puissant ou trop prolongé, la capacité de thermorégulation du corps devient insuffisante et des effets similaires à ceux de la fièvre ou de la chaleur peuvent se manifester. On observe des altérations de la mémoire et de différentes fonctions corporelles.

D'autres effets possibles font encore l'objet de débats scientifiques tels que la génotoxicité, le risque de cancers, des effets sur la multiplication cellulaire, ou encore des perturbations enzymatiques et hormonales.

Les communes de Saint-Laurent-d'Agnay et de Beauvallon (Chassagny) ne sont pas concernées par ces risques. Les sites d'étude ne sont donc pas concernés.

### 4.11.3. Radiations (chaleur et radiations nucléaires)

#### 4.11.3.1. Emissions de chaleur

La pollution thermique est une forme de pollution physique correspondant à une modification de la température du milieu, le plus souvent à la hausse. Ce type de pollution quasiment systématiquement anthropique est principalement connu sur les milieux aquatiques (causé par les mécanismes de refroidissement des industries et centrales énergétiques au travers de rejets d'eau chaude dans l'environnement), mais existent également dans l'atmosphère. Ce type de pollution thermique diffuse peut avoir des effets locaux sur les écosystèmes, et sur l'activité métabolique des organismes.

Une autre conséquence de la pollution thermique, (suite à l'apparition d'îlot de chaleur urbain par exemple), est l'établissement de populations d'espèces des milieux chauds, potentiellement invasives ou porteuses de maladies.

Les sites d'étude n'accueillent pas d'activité susceptible de générer des émissions de chaleur notables.

#### 4.11.3.2. Substances radioactives

Plusieurs industries sont à l'origine des pollutions radioactives, en particulier le radium qui a été très utilisé au début du 20e siècle. Les secteurs industriels à l'origine des pollutions radioactives sont l'extraction du radium ainsi que la fabrication et l'application de peintures radioluminescentes. Sont également concernés les industries exploitant des minerais. Enfin, la production d'engrais, d'acide phosphorique, d'énergie par les centrales thermiques à charbon a pu ou peut générer des résidus radioactifs.

Concrètement, il reste dans les bâtiments ayant abrité des recherches et des opérations industrielles des traces de contamination radioactive sur certains murs, sols, canalisations.... On retrouve également une pollution radioactive dans les gravats et la terre ayant reçu les déchets et effluents liquides.

La présence d'éléments radioactifs naturels ou artificiels peut être due au dépôt de résidus de procédés chimiques de fabrication (boue, déchets) ou à un incident (rupture d'une canalisation transportant un liquide radioactif, incendie). Leur découverte, des années plus tard, ne signifie pas dans tous les cas l'existence de risques sanitaires importants.

D'après les bases de données consultées (BASIAS, BASOL, IREP, ICPE), les industries et activités diverses au sein du site d'étude ne présentent pas spécifiquement d'activités de manipulation ou de stockage de substances radioactives.

#### 4.11.3.3. Radon

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle. Il est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. Le radon peut s'accumuler dans les espaces clos, notamment dans les maisons, via les systèmes d'aérations.

Dans plusieurs parties du territoire national, le radon accumulé dans certains logements ou autres locaux, peut constituer une source significative d'exposition de la population aux rayonnements ionisants, et augmenter notamment le risque de cancer du poumon.

Les communes de Saint-Laurent-d'Agnay et de Beauvallon (Chassagny) sont classées en catégorie 3 (sur 3) selon les cartes de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN).

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 présentent sur tout ou partie de la commune, des formations géologiques avec des teneurs en uranium estimées plus élevées que pour les autres formations. Cela concerne notamment les celles constitutives de massifs granitiques (massif armoricain, massif central, Guyane française...), certaines formations volcaniques (massif central, Polynésie française, Mayotte...) mais également certains grès et schistes noirs.

La proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est donc plus importante. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40% des bâtiments situés sur ces terrains dépassent 100 Bq.m-3 et plus de 6% dépassent 400 Bq.m-3.

## Synthèse

➔ Les sites d'étude présentent un potentiel radon de catégorie 3



## 5. PAYSAGE

### 5.1. CONTEXTE GENERAL

La zone d'étude s'insère dans l'unité paysagère du Plateau du sud-ouest Lyonnais. Du haut de ses 370 mètres, le vaste plateau du sud-ouest lyonnais domine la vallée du Rhône. Les crêtes des Monts du Lyonnais le bordent sur son flanc ouest, tandis que les lignes du Pilat se laissent deviner plus au sud.

Contigu à Givors et au sud de l'agglomération lyonnaise, proche des autoroutes A7 et A42, et des voies ferrées, le plateau du sud-ouest lyonnais subit de fortes influences en termes de fréquentation, d'aménagement et de constructions... Les dynamiques de transformation sont sans cesse à l'œuvre et Lyon se rapproche presque inexorablement. Ainsi, se perçoit de façon palpable la tension entre une gestion agricole du plateau aux productions variées (petits fruits, arboriculture et céréales) et la création d'une campagne péri-urbaine résidentielle.

Le sud-ouest Lyonnais présente une topographie claire de plateau aux limites asymétriques : coté Rhône et Gier, un versant abrupt le borde, tandis qu'à l'ouest un chaînon montagneux le délimite. Plusieurs petites vallées partent du versant, dont celle de l'Yzeron et du Garon. Le gradient d'urbanisation du plateau permet de différencier trois secteurs dont les limites sont en perpétuelle évolution : la bordure est, limitée par le Rhône et les autoroutes A7 et A42 ; le cœur du plateau agricole ; et enfin, le versant rural des Monts du Lyonnais.

L'occupation des sols est assez diversifiée : boisements et forêts, vergers de plein champ, petits fruits, cultures céréalières et dans une moindre proportion, prairies dédiées à l'élevage. Haies bocagères, landes, petites prairies et haies touffues, buissons et grands arbres, parsèment le plateau, notamment entre Montigny et Saint Andéol le Château. Parcouru par de petits sentiers, ce secteur a conservé une certaine intégrité. L'habitat y est dispersé. Le bâti ancien, construit en pierres, épouse la pente que soulignent de nombreux petits murets. Les fermes typiques des Monts du Lyonnais se démarquent : grande construction carrée dans laquelle on pénètre par un portail, avec trois corps de bâtiment disposés en U. Leur état de conservation s'avère variable selon l'usage actuel : fermes abandonnées, habitations réhabilitées cosuées ou fermes en activité, accompagnées d'annexes contemporaines souvent très visibles (grands hangars, dépôts...).

Le plateau du sud-ouest lyonnais se définit lui-même comme un espace de transition qui a su conserver un caractère rural fort. Entre ruralité et péri-urbanité, il doit cependant composer avec de subtils équilibres. Les espaces dédiés aux activités agricoles se retrouvent également dilués dans un paysage dont ils ne constituent plus les traits dominants ; un constat qui vaut surtout pour l'est du plateau. Tout en présentant un important maillage de hameaux du fait de son habitat dispersé, il doit intégrer des formes d'urbanisation diffuse à vocation résidentielle. Aux espaces boisés et aux terres agricoles se mêlent des motifs plus singuliers comme ces espaces naturels peu répandus dans le département telles les landes sèches et les prairies humides. Autre caractéristique notable, la présence de vestiges historiques fort anciens comme l'aqueduc du Gier, un des plus longs aqueducs romains connus (85 km) ; partant du massif du Pilat, il épouse le relief du plateau puis traverse le Rhône. Ses ruines sont visibles à Chaponost, Mornant, Soucieu-en-Jarrest.

### 5.2. PAYSAGE SUR LA ZONE D'ETUDE

#### 5.2.1. Paysage sur le secteur des Platières

Le paysage du secteur d'activités des Platières est structuré par un paysage agricole de milieux ouverts et bocagers, de cours d'eau marqués et de zones d'activités existantes. Les reliefs marquent aussi le territoire et offrent des vues sur et depuis le site. Les éléments repères sont principalement les lignes à hautes tensions avec les pylônes électriques qui dominent le site à l'Est. Les perceptions visuelles depuis et vers le site sont nombreuses avec le relief qui est marqué avec les vallées des cours d'eau du Jonan et du Broulon. Ces deux cours d'eau sont marqués par le relief et la végétation. Le site d'étude est principalement concerné par des espaces agricoles de type cultures et prairies. On remarque également la présence de haies bocagères qui structurent le paysage au même titre que les cours d'eau et leurs ripisylves. Plusieurs masses boisées sont présentes dans cet espace agricole.

Les zones d'activités présentes sont caractérisées par d'imposants bâtiments aux formes rectangulaires. Certaines zones sont très visibles, au contact direct d'importantes voies de circulation, tandis que d'autres, sont peu perceptibles depuis les grands axes et masqués par le premier rideau. Au regard de la taille de la zone existante, la perception reste toutefois très limitée.

Le relief de la zone d'étude engendre des vues importantes sur le site.

Ainsi, la sensibilité du site d'étude est liée au fait qu'il constitue un paysage agricole qui a déjà été impacté par l'implantation de zones d'activités.

#### 5.2.2. Paysage du site d'étude Nord

Le site s'étend le long de la RD83 en entrée de zone d'activités. Il est constitué par un territoire agricole de prairies et grandes cultures avec peu d'éléments bocagers. Un boisement est présent en limite Nord-Est et marque le paysage en offrant un effet de masque de la zone d'activités.

Il présente une pente du Sud vers le Nord avec un point bas au Nord-Ouest du site. Son point haut est caractérisé par le pylône électrique, élément repère du territoire.



### 5.2.3. Paysage du site d'étude Sud

Le site est caractérisé par un paysage agricole de grandes cultures et de prairies. Il est globalement très ouvert avec quelques éléments bocagers (haies et une parcelle boisée).

Ce secteur s'étend le long de la RD342 sur un linéaire d'environ 400 m. Le tracé de la RD342 est inscrit au niveau du terrain naturel perceptible au Sud de l'axe. Tandis qu'au Nord la route est inscrite en partie en contre-bas de la zone d'activités existante, des talus ont ainsi été aménagés de ce côté de la chaussée.

La visibilité sur le site depuis la future déviation de la RD342 sera donc effective sur tout le tracé au droit de l'extension de la zone d'activités des Platières sur la commune de Chassagny. En effet, il présente une pente du Sud vers le Nord en direction de la route et du plan d'eau et est donc fortement visible depuis le RD342.

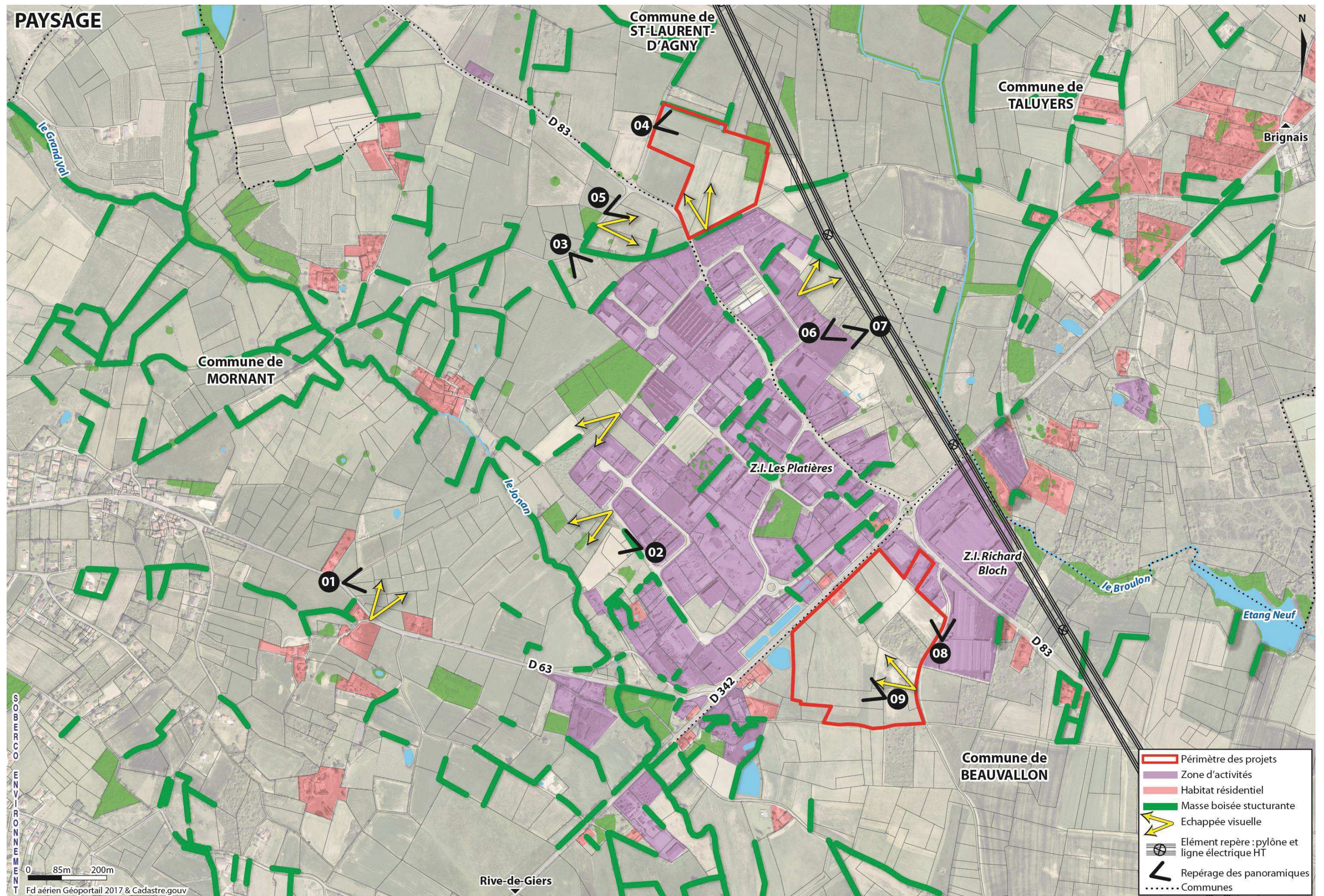
A l'exception de la présence ponctuelle d'un bâti en bord de RD342, les abords de l'axe apparaissent assez homogènes. Ils se caractérisent par un paysage ouvert marqué ponctuellement par des arbres et arbustes implantés en alignement. En amont et en aval du site, le cadre bâti existant aux abords de la RD342 empêche les visibilités sur le secteur appelé à accueillir le développement de la zone d'activités des Platières. Il est à noter que les bâtiments d'activités existants de part et d'autre de la RD83, ont été implantés à moins de 30 m de l'axe de la RD342. Les bâtiments implantés « historiquement » sur le secteur, présentant pour certains un usage agricole, sont situés à moins de 10 m de l'axe de la RD342.

---

#### **Synthèse :**

- ➔ *Le secteur des Platières est caractérisé par un paysage agricole, milieux ouverts et bocages, mais aussi la zone d'activités existante.*
- ➔ *Son relief important entraine des vues importantes sur et depuis le site*
- ➔ *Les haies bocagères et les cours d'eau sont structurants du paysage*
- ➔ *Site d'étude Nord : un boisement présent offre un effet de masque sur la zone d'activités*
- ➔ *Site d'étude Sud : visibilité depuis la future déviation de la RD342*
- ➔ *Sensibilités paysagères liées à l'importance de la zone et de l'aménagement envisagée*

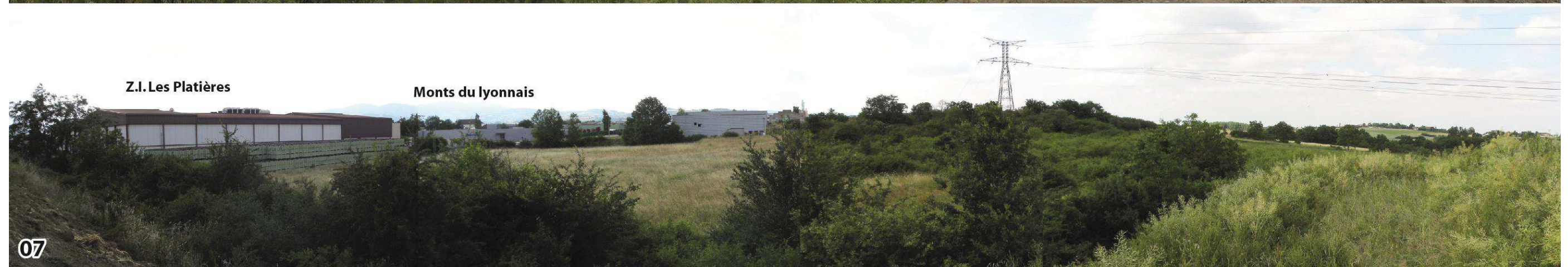














6. SYNTHESE DES ENJEUX

Thématique	Eléments de synthèse
Milieu physique	
Topographie	<p>La zone d'étude est située dans l'Ouest Lyonnais, à l'Est des Monts du Lyonnais.</p> <p>L'ensemble zones d'activités Platières et Grandes Bruyères est fortement marqué par la topographie.</p> <p>Le site d'étude Nord présente une pente Sud-Nord et des altitudes de 330 à 340 m.</p> <p>Le site d'étude Sud présente une pente Sud-Nord et des altitudes de 310 à 320m.</p>
Climatologie	<p>La zone d'étude a un climat doux et sec avec des variations locales qui peuvent être marquées.</p> <p>Les vents dominants sont d'orientation Nord/Sud et source de gêne un jour sur dix environ.</p> <p>Les précipitations sur la zone d'étude sont fortes durant toute l'année.</p>
Géologie et pédologie	<p>On note la présence de remblais anthropiques sur la zone d'étude, avec une alternance d'argiles plus ou moins graveleuses, de sable et de graviers.</p> <p>Le site d'étude Nord est situé sur du gneiss et le site d'étude Sud sur des granites.</p> <p>Les sols des sites d'étude sont assez imperméables et comportent une sensibilité importante à l'eau.</p>
Hydrogéologie et hydrologie	<p>Les eaux souterraines sur la zone d'étude sont peu vulnérables.</p> <p>Absence de captage d'alimentation en eau (eau potable, irrigation ou industrie), à proximité de la zone d'étude.</p> <p>La masse d'eau souterraine concernée par le site d'étude est celle des « Socles des Monts du Lyonnais, Beaujolais, Mâconnais et Chalonnais BV Saône » (FRDG611).</p> <p>La zone d'étude s'intègre dans le sous bassin versant « Garon », pour lequel l'état écologique des masses d'eau est globalement mauvais.</p> <p>Les masses d'eau de surface concernées par la zone d'étude nécessitent principalement des mesures contre les pollutions diverses.</p> <p>Le ruisseau du Broulon, proche des sites d'études, est soumis à des pressions entre autres liées à la zone d'activités des Platières.</p>
Assainissement	<p>Le site d'étude dépend du réseau d'assainissement du Syndicat Intercommunal pour la Station d'Epuration de Givors.</p> <p>La réalisation d'un bassin de rétention des eaux pluviales est prévue au Sud de la ZAE des Platières, mais ne concerne pas les sites d'étude.</p> <p>Le projet tiendra compte de l'étude de zonage pluvial : priorisation de l'infiltration et, si nécessaire, système de rétention à la parcelle.</p>
Risques technologiques	<p>Quatre ICPE non Seveso sont localisées à proximité du site d'étude, ainsi que de nombreux sites BASIAS et un site SASOL.</p> <p>Aucun PPRT ne concerne le site d'étude.</p> <p>Les risques liés au Transport de Matières Dangereuses (voirie D342 et canalisation de gaz) ne concernent pas les sites d'étude.</p> <p>Les sites ne sont pas concernés par des risques de rupture de barrage ni par des risques miniers.</p>
Risques naturels	<p>La zone d'étude n'est pas concernée par des risques de mouvement de terrain et se situe en zone de sismicité faible.</p> <p>Le PPRi du Garon concerne la zone d'étude, mais les sites d'étude ne sont pas exposés au risque d'inondation.</p> <p>La commune de Beauvallon est concernée par le TRI Lyon, mais n'est pas soumise au risque d'inondation des cours d'eau principaux.</p> <p>Un risque d'inondation lié au Mornantet est présent sur Beauvallon, mais sur une zone éloignée du site d'étude Sud.</p>
Milieu naturel	
Contexte écologique	<p>La zone d'étude se trouve entre un « cœur vert » (Monts du Lyonnais), une « trame verte urbaine » (la Vallée du Gier) et fait partie d'un « Ensemble écologique fonctionnel à prendre en compte » (ZNIEFFII « Plateau Mornantais »).</p> <p>Les sites d'étude se trouvent en continuité d'un espace urbanisé, constitué des zones d'activités des Platières et des Grandes Bruyères.</p> <p>Le site d'étude Nord se trouve en grande partie dans un espace naturel important, la ZNIEFF de type I « Plateau de Berthoud ».</p> <p>Le site d'étude Sud se trouve à proximité de la ZNIEFF de type I « Zones humides et landes de Montagny ».</p>
Grands ensembles écologiques fonctionnels	<p>Aucun site Natura 2000 n'est présent à proximité de la zone d'étude : pas de lien fonctionnel, bien que certaines espèces soient communes.</p> <p>Les sites d'étude se trouvent au sein de la ZNIEFF II « Plateau Mornantais ».</p> <p>La ZNIEFF I « Plateau de Berthoud » et l'ENS « Bocage de Berthoud » sont faiblement impactés par le site de projet Nord : enjeux forts évités, faible surface impactée, limite des périmètres.</p>



Thématique	Eléments de synthèse
<b>Sensibilités écologiques du site d'étude</b>	<p>Présence d'habitats d'intérêt :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prairie de fauche mésohygrophile pour le site Nord (habitat Œnanthe à feuille de Peucedan, plantes hôtes du Damier de la succise et Cuivré des marais)</li> <li>- Prairie de fauche mésophile pour le site Sud</li> </ul> <p>Présence d'une zone humide au Nord dans le périmètre de projet</p> <p>Plusieurs espèces protégées dans les deux sites :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 29 au total pour le site Nord : Avifaune, amphibiens, reptiles, coléoptère et chiroptères</li> <li>- 29 au total pour le site Sud Avifaune, reptile et chiroptères</li> </ul> <p>Espèces à fort enjeu : Œdicnème criard (Nord et Sud), Pie-grièche écorcheur (Nord), Crapaud calamite (Nord), Grand Capricorne (Nord), Murin de bechstein (Nord et Sud), Barbastelle d'Europe (Nord) et Noctule de Leisler (Sud)</p>
<b>Milieu humain</b>	
<b>Contexte démographique et social</b>	<p>La population de la COPAMO a connu une évolution démographique positive entre 2007 et 2012 (1,3%).</p> <p>Le territoire contient un pourcentage d'actifs nettement supérieur à celui des emplois, le taux de chômage est faible.</p> <p>Les populations de Saint-Laurent-d'Agn y et de Beauvallon ont connu une augmentation ces 20 dernières années depuis 1968.</p> <p>La répartition socioprofessionnelle de Saint-Laurent-d'Agn y et de Beauvallon est majoritairement composée de professions intermédiaires et d'ouvriers.</p>
<b>Documents d'urbanisme</b>	<p>La DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise stipule que certaines ouvertures à l'urbanisation peuvent être prévues dans le cadre de SCOT et la ZAE des Platières est en adéquation avec les prescriptions de la DTA.</p> <p>Le SCOT de l'Ouest Lyonnais classe l'extension de la ZAE des Platières comme structurante, afin de répondre aux besoins économiques et de création d'emplois :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cette zone a pour vocation d'accueillir des PME tournée vers l'industrie et le service aux entreprises</li> <li>- Le projet d'extension limite son impact sur la biodiversité en choisissant le périmètre le moins impactant</li> </ul> <p>L'extension de la ZAE des platières fait partie des objectifs du PADD de Saint-Laurent-d'Agn y et fait l'objet d'OAP sur les deux communes.</p> <p>L'extension n'est pour l'instant pas compatible avec les PLU en vigueur, mais ils font tous deux l'objet de modifications qui le rendent compatible.</p> <p>Le site d'étude Sud est concerné par une SUP concernant une ligne haute tension mais le site de projet n'est pas concerné.</p> <p>Le site d'étude Nord n'est pas concerné par des SUP.</p>
<b>Urbanisme et habitat</b>	<p>L'urbanisation des deux communes est principalement due au desserrement de l'agglomération lyonnaise.</p> <p>L'Ouest Lyonnais est caractérisé par une forte proportion d'habitat individuel.</p>
<b>Activités et équipements</b>	<p>Le SDE de la COPAMO conforte l'importance de l'extension de la ZAE des Platières pour la création d'emploi.</p> <p>L'Ouest Lyonnais a une dynamique économique forte et subi une croissance du tertiaire.</p> <p>Les zones d'activités des Platières et des Grandes Bruyères représentent 130 entreprises et 1 300 emplois.</p> <p>Ces zones contiennent des activités et commerces de type : construction, logistique et transport, BTP, agro-alimentaire.</p> <p>L'agriculture locale sur la COPAMO est dynamique, notamment la production céréalière et l'arboriculture.</p> <p>Le secteur de l'extension de la ZAE est un fort enjeu pour l'agriculture et certaines parcelles sont plus sensibles.</p>
<b>Patrimoine archéologique et architectural</b>	<p>Le site d'étude Nord n'est concerné par aucun monument historique ni zones archéologiques.</p> <p>Le site d'étude Sud n'est concerné par aucun monument historique ni zones archéologiques.</p>
<b>Déchets et entretien</b>	<p>Sur le secteur des Platières, la collecte des ordures ménagères se fait au porte-à-porte.</p> <p>Le tri sélectif s'effectue en point d'apport volontaire.</p> <p>Les services de la COPAMO sont en charge de l'entretien et du nettoyage.</p>
<b>Transports et accessibilité</b>	<p>Le Plan des Déplacements de la COPAMO concerne l'amélioration des transports en commun, modes doux, organisation du trafic et poids lourds et les services à la mobilité, pour favoriser les modes de déplacement alternatifs à la voiture</p> <p>Les sites d'étude sont bien desservis par les infrastructures routières et sont facilement accessibles</p> <p>La D342 est la voie d'accès principal et la D83 est la voie de desserte structurante.</p> <p>Le trafic de la D342 est chargé et des difficultés de circulation sont présentes sur le giratoire D342/D83 et sur le carrefour D342/D63 aux heures de pointe</p> <p>Les TC relient le secteur aux communes limitrophes, mais restent limités</p> <p>Les aménagements pour les cycles et les piétons sont peu développés</p>



Thématique	Eléments de synthèse
Qualité de l'air	La qualité de l'air est globalement bonne sur les sites d'étude. Cette qualité démontre des variations saisonnières classiques, liées à l'influence du trafic et du chauffage.
Ambiance acoustique	Les principales sources de bruit sur le secteur des Platières sont les axes de desserte principaux (RD342 et D63), les voies de desserte secondaires et les activités artisanales ; industrielles et agricoles. Le site d'étude Nord est principalement affecté par les voies de desserte secondaires et les activités. Le site d'étude Sud est exposé aux nuisances sonores de la RD342 (100 m de part et d'autre).
Energie	LE PCET de l'Ouest Lyonnais a 5 axes majeurs : mobilité, économie, agriculture, bâtiment et axe transversal. Le plus grand facteur d'émissions de GES dans ce territoire est le déplacement de personnes (28%), dont 72% sont dues aux déplacements en voiture. Les principales sources d'énergie de l'Ouest Lyonnais sont les produits pétroliers. L'énergie solaire est faiblement représentée.
Nuisances	Les sites d'étude présentent un potentiel radon de catégorie 3.
Paysage	
Paysage	Le secteur des Platières est caractérisé par un paysage agricole, milieux ouverts et bocages, mais aussi la zone d'activités existante. Son relief important entraine des vues importantes sur et depuis le site. Les haies bocagères et les cours d'eau sont structurants du paysage. Site d'étude Nord : un boisement présent offre un effet de masque sur la zone d'activités. Site d'étude Sud : visibilité depuis la future déviation de la RD342. Sensibilités paysagères liées à l'importance de la zone et de l'aménagement envisagée.



7. HIERARCHISATION DES ENJEUX

7.1. SYNTHESE DES ENJEUX			
Enjeux environnementaux	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Milieu physique			
Topographie			
Climatologie			
Géologie et pédologie			
Risques technologiques			
Risques naturels			
Hydrogéologie et hydrologie			
Assainissement			
Milieu naturel			
Contexte écologique global			
Grands ensembles écologiques			
Sensibilité écologique des sites			
Milieu humain			
Contexte socio-économique			
Documents d'urbanisme			
Urbanisme et habitat			
Activités et équipements			
Patrimoine et archéologie			
Déchets et entretien			
Déplacements			
Qualité de l'air			
Ambiance acoustique			
Energie			
Autres nuisances			
Paysage			
Paysage			



## 7.2. HIERARCHISATION

L'analyse de l'état initial de l'environnement permet de dresser une synthèse des enjeux rencontrés au droit du site d'étude, enjeux qui peuvent être hiérarchisés au regard du projet d'aménagement. Dans ce cadre, il est possible de distinguer :

- Des enjeux forts, qui se caractérisent par la remise en cause du projet tout ou partie s'ils ne sont pas pris en compte (contraintes physiques fortes, positionnement à l'encontre des objectifs du projet...) ;
- Des enjeux moyens, qui demandent une certaine adaptation et une traduction de la thématique dans le projet ;
- Des enjeux faibles, qui trouvent facilement une réponse au regard de solutions techniques.

La diversité que renferme une même thématique appelle à la modération. On pourra ainsi identifier une thématique comme relevant d'enjeu fort à moyen ou moyen à faible.

### 7.2.1. Enjeux forts à très forts

- **Sensibilités écologiques du site d'étude :**

Les sites présentent des habitats d'intérêt :

- La prairie de fauche mésohygrophile (site Nord), qui constitue l'habitat de l'Œnanthe à feuille de Peucedan, une plante quasi-menacée dans la région, de l'Orchis à fleurs lâches, plante protégée. Cet habitat représente également un intérêt pour la faune, notamment pour deux espèces de lépidoptères, le Damier de la succise et le Cuivré des marais, dont les plantes hôtes de reproduction sont présentes.
- La prairie de fauche mésophile (site Sud), la régression récente de cet habitat est avérée
- Une zone humide.

Chaque site contient également des espèces protégées, notamment avifaunistiques. On retrouve également des amphibiens (site d'étude Nord), des reptiles, des coléoptères (site d'étude Nord) et des chiroptères. Des espèces à fort enjeu ont été inventoriées sur les sites :

- L'Œdicnème criard, sur les deux sites
- La Pie-grièche écorcheur, au Nord
- Le Crapaud calamite, au Nord
- Le Grand Capricorne, au Nord
- Le Murin de bechstein, au Nord et Sud
- La Barbastelle d'Europe, au Nord
- La Noctule de Leisler, au Sud

→Le projet devra préserver au maximum les espaces sensibles et les fonctionnalités écologiques. Le projet devra également prévoir une gestion des lots privés et des espaces publics pour favoriser les continuités et renforcer la biodiversité.

- **Activités et équipements :**

L'Ouest lyonnais a une forte dynamique économique et subi une croissance du tertiaire. La ZAE des Platières représente un fort atout économique pour le territoire, puisqu'elle regroupe 130 entreprises et 1 300 emplois.

Les entreprises implantées sur le secteur concernent la construction, la logistique et le transport, le BTP et l'agro-alimentaire. Le projet devra respecter le type d'activités déjà présent sur le site.

Le projet impacte plusieurs parcelles agricoles, dont certaines sont plus vulnérables que les autres.

→Le projet veillera à assurer la complémentarité entre ces zones et les connexions avec les zones existantes pour permettre une cohérence d'ensemble de zone d'activités. De plus, l'enjeu agricole devra être pris en compte pour limiter les incidences sur les exploitations sensibles et trouver des mesures compensatoires pour développer la filière agricole.

- **Paysage :**

Le paysage du secteur est caractérisé par la forte présence du milieu agricole et est façonné par des éléments de haies bocagères et de cours d'eau. Le site d'étude Nord concerne un boisement qui offre actuellement un effet de masque sur la ZAE. Le site d'étude Sud quant à lui sera visible depuis la future déviation de la RD342.

→La taille importante de la zone et les emménagements envisagés devront comporter un aménagement paysager qui permettra d'intégrer les bâtiments au paysage alentour.

### 7.2.2. Enjeux moyens à forts

- **Documents d'urbanisme :**

Le projet d'extension des Platières fait partie des objectifs de nombreux documents d'urbanisme, notamment le SCOT de l'Ouest Lyonnais, qui la définit comme structurante. Elle permettrait de répondre aux demandes économiques et d'emploi du territoire.

Une mise en compatibilité des documents d'urbanisme est en cours sur certains secteurs pour permettre le projet : les PLU sont en cours de modification, avec des OAP donnant des orientations pour l'aménagement de ces extensions. Le projet devra être conforme à celles-ci.

- **Grands ensembles écologiques fonctionnels :**

Les sites sont éloignés des sites Natura 2000. Ils sont pourtant situés dans un grand espace fonctionnel, la ZNIEFF II « Plateau Mornantais ». Le site d'étude Sud est également situé en partie dans les espaces fonctionnels représentés par la ZNIEFFI « Plateau de Berthoud » et par l'ENS « Bocage de Berthoud ». L'impact sur ces entités peu pourtant être qualifié d'assez faible puisque les enjeux forts sont évités par le projet, la zone impactée représente une faible partie de la surface totale de ces espaces et est également située en limite, à proximité immédiate d'une zone urbanisée.

- **Géologie et pédologie :**

Les sols des sites d'étude sont en partie imperméables, ce qui entraîne une sensibilité importante à l'eau, une augmentation du ruissellement.

→Le projet devra prendre en compte cette sensibilité par une gestion appropriée de l'eau pluviale.

- **Hydrogéologie et hydrologie**

La zone d'étude présente une faible vulnérabilité des eaux souterraines. On note aussi l'absence de captage d'alimentation en eau (eau potable, irrigation ou industrie) à proximité des sites d'étude. La qualité de l'eau des masses d'eau du sous-bassin versant « Garon sont globalement mauvaises. Le cours d'eau du Broulon est déjà soumis à de la pollution, qui est causée entre autres par la ZAE des Platières.

→La qualité des eaux du sous-bassin ne doit pas être dégradée d'avantage.



- **Assainissement**

Le bassin de rétention des eaux pluviales prévu sur le secteur des Platières ne concerne pas le projet d'extension : le projet devra prioriser l'infiltration et si nécessaire le système de rétention à la parcelle

→Le projet devra s'assurer de la gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales et d'assurer des fonctionnalités au niveau du réseau hydraulique, en prenant en compte les projets en cours qui concernent une partie de l'extension prévue.

- **Transports** :

Les sites sont facilement accessibles avec un accès principal par la D342 et par un axe de desserte interne, la D83. Le trafic du secteur est chargé aux heures de pointes sur la D342, engendrant des difficultés au niveau des giratoires et des carrefours. De plus, les aménagements pour mode actifs, ainsi que les transports en commun sont peu développés.

→Le projet devra améliorer l'offre en modes doux en s'appuyant notamment sur la trame existante, notamment au niveau des accès aux arrêts de bus. La place de la voiture devra être limitée.

- **Ambiance acoustique** :

Le site d'étude Sud est impacté par le bruit provenant de la RD342, qui impacte 100 mètres de part et d'autre. Les autres sources de bruit sont assez faibles et proviennent des axes routiers secondaires et des activités sur la ZAE des Platières et agricoles.

### 7.2.3. Enjeux Faibles à Moyens

- **Energie** :

→Le projet devra intégrer les enjeux du plan climat pour réduire les émissions de GES et les consommations énergétiques avec une juste place de la voiture, un développement des modes doux et des énergies renouvelables

- **Nuisances** :

La zone d'étude est concernée par un risque potentiel radon de catégorie 3/3.

- **Topographie** :

Zone marquée par la topographie, mais zone les plus hautes ne font pas partie du projet (pylône électrique),

→L'aménagement devra s'intégrer dans cette topographie pour limiter les terrassements et les effets de déblais-remblais dans l'aménagement.

- **Risques technologiques** :

Aucun risque ne touche les sites d'étude, bien que Des ICPE sont présents sur le secteur des Platières ainsi que des sites BASOL et BASIAS, et des risques de transport de matières dangereuses sont présent au niveau de la D342 ainsi que la canalisation qui suit cette voirie.

- **Contexte écologique** :

Le site d'étude Sud se trouve en grande partie dans un espace naturel important, la ZNIEFF de type I « Plateau de Berthoud ». Néanmoins, il est situé en continuité de l'espace urbanisé de la ZAE des Platières et ne présente pas d'enjeu biodiversité fort.

- **Contexte démographique et social** :

La population de la COPAMO connaît une évolution positive depuis plusieurs années. Les populations des communes de Saint-Laurent-d'Agnay et de Chassagny sont en augmentation constante depuis 1968.

Le taux d'actifs sur le territoire de la COPAMO est nettement supérieur à celui des actifs, ce qui donne un caractère qui tend vers la « ville-dortoir ».

→En permettant la construction de nouvelles activités et donc une augmentation du nombre d'emplois, l'aménagement participera à la dynamisation de la démographie et à l'attractivité du territoire.

### 7.2.4. Enjeux Très Faibles à Faibles

- **Risques naturels** :

Aucun risque ne touche les sites d'étude, bien que plusieurs risques soient d'inondation concernent les communes de Saint-Laurent-d'Agnay et de Beauvallon (Chassagny) :

- Le PPRI du Garon ne situe pas les sites d'étude dans une zone à risque d'inondation
- Le TRI de Lyon qui concerne Chassagny concerne les cours d'eau principaux, qui ne passent pas dans la commune
- Le Mornantet comporte un risque d'inondation sur la commune de Chassagny, mais sur une zone éloignée du site d'étude Sud

- **Déchets et entretien** :

→ Le projet devra veiller à maintenir des conditions de collecte optimales (gabarit des voiries, parcours de collecte, facilité de la collecte...).

- **Qualité de l'air** :

La qualité de l'air est assez bonne sur les sites d'étude, notamment par l'ouverture du milieu qui permet plus facilement la dispersion des polluants. La plus grande source de polluants est liée au trafic routier.

→Le projet, devra limiter au mieux les rejets de polluants afin de ne pas trop dégrader la situation actuellement rencontrées sur le site vis-à-vis de la qualité de l'air ambiant.



- **Climatologie** :

Le site d'étude présente un climat avec des températures assez douces, une amplitude thermique limitée, des précipitations assez marquées notamment automnales et des vents dominants d'orientation Nord / Sud.

- **Urbanisme et habitat** :

Le desserrement de l'agglomération lyonnaise a entraîné et entraîne encore l'urbanisation des deux communes. L'Ouest lyonnais est caractérisé par une grande proportion d'habitat individuel.

→ *Le projet d'extension n'est pas concerné puisqu'il n'est pas à destination résidentielle.*

- **Patrimoine archéologique et architectural** :

→ *Les sites d'étude ne sont pas concernés par des monuments inscrits/classés ou par les zones sensibles archéologiques.*



## 8. SCENARIO DE REFERENCE

**Nota :** Conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement, au-delà de la « *description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement*, » l'étude d'impact doit prendre en considération un « *aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels [...] peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles* ». Un scénario de référence a, à ce titre, été défini pour mieux caractériser l'évaluation des impacts du projet. Ce chapitre présente les principes pris en considération pour caractériser cette évolution tendancielle et chacune des thématiques fait l'objet d'une identification des aspects pertinents de l'état actuel ainsi que d'une analyse spécifique préalables à l'analyse des impacts et mesures dans le chapitre « D – Impacts et Mesures ».

### 8.1. IMPACTS CUMULES

Conformément à la réglementation, les projets pris en compte lors de l'analyse des effets cumulés sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact, ont fait l'objet :

- ❖ D'un document d'incidences et d'une enquête publique au titre de la « Loi sur l'eau » ;
- ❖ D'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement, et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État a été rendu public.

Sont exclus les projets :

- ❖ Disposant d'un arrêté au titre de la « Loi sur l'eau » mentionnant un délai et devenu caduc ;
- ❖ Ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable,
- ❖ Ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

Un projet est recensé pouvant potentiellement établir potentiellement des impacts cumulés avec le projet : le projet de création d'une plateforme agroalimentaire sur la ZAE des Platières. Ce projet est situé à l'Est de la ZAE, sur la commune de Saint-Laurent-d'Agy.

#### 8.1.1. Présentation du projet de création d'une plateforme agroalimentaire

Ce projet est porté par la société EM2C, en lien avec la Mairie de Saint-Laurent-d'Agy et la Communauté de communes du pays mornantais (COPAMO).

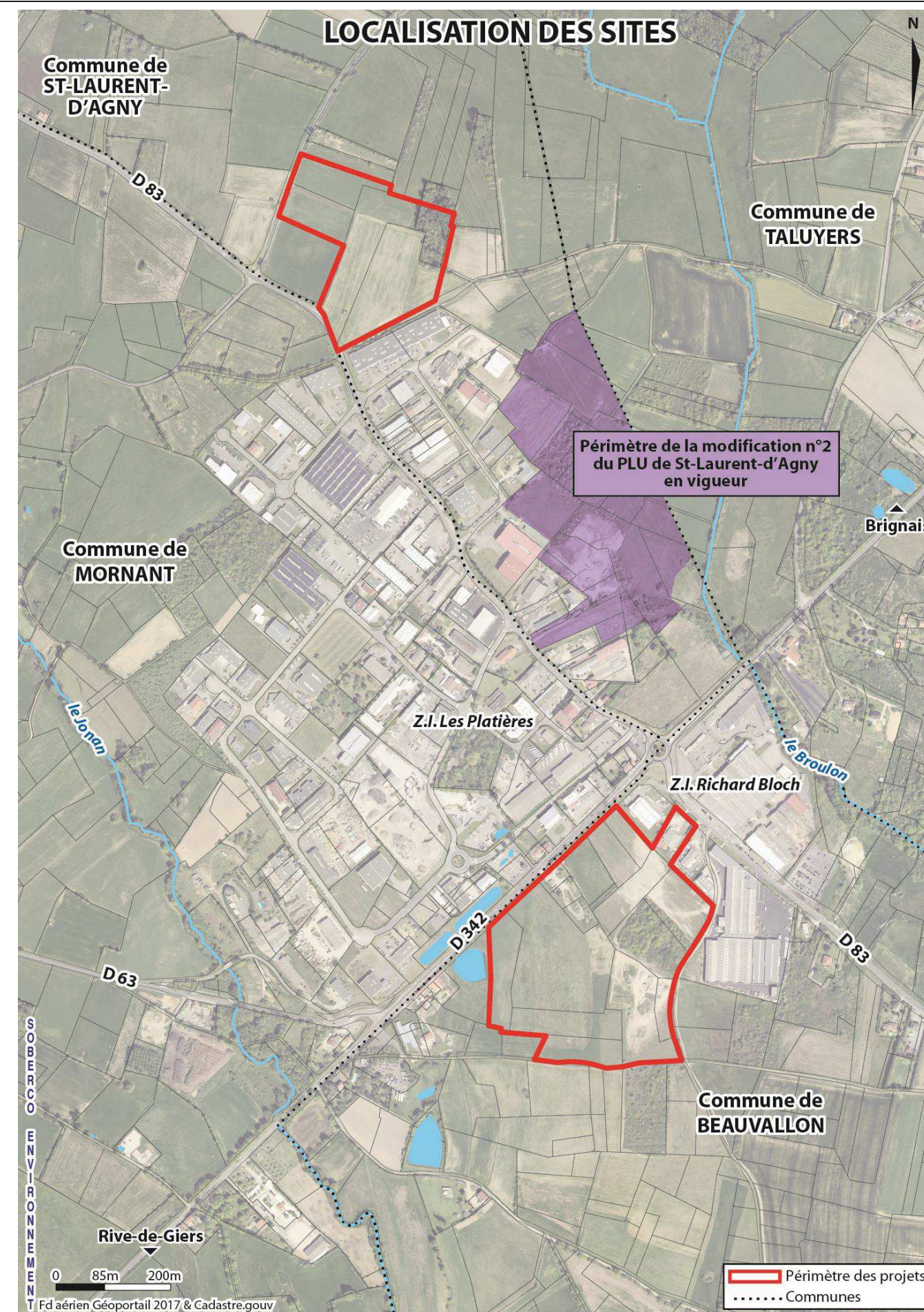
Il fait partie du programme d'extension de la ZAE des Platières par la COPAMO. Le projet est voué au stockage de produits alimentaires et cosmétiques, avec 250 salariés. Cette plateforme sera constituée de :

- 2 400m<sup>2</sup> environ de bureaux et locaux sociaux
- 1 700m<sup>2</sup> environ de locaux annexes
- 21 100m<sup>2</sup> d'entrepôts divisés en 4 cellules
- Un parking de 254 places
- Des Aires Poids Lourds

La superficie du terrain d'emprise sera d'environ 7 hectares et la surface de plancher des bâtiments nouvellement construits sera d'environ 25 200m<sup>2</sup>.

Pour la réalisation de ce projet, une autorisation a été obtenue pour la réalisation d'un bassin de rétention des eaux pluviales. Ce bassin concerne la ZAE existante et l'extension Est. De plus, un diagnostic écologique a été mené, avec la concertation d'associations locales. Il fera l'objet d'une demande d'autorisation environnementale unique au titre du Code de l'Environnement puisque les installations seront soumises à autorisation ICPE.

Le début des travaux est prévu pour janvier 2019 et la mise en service du bâtiment pour juin 2020.





### 8.1.2. Impacts cumulés et mesures en lien avec le projet d'extension de la ZAE des Platières, Nord et Sud

Le site du projet de la plateforme agroalimentaire est situé à environ 200 mètres au sud du site d'étude Nord du projet d'extension et à environ 300 mètres du site d'étude Sud.

Ce projet de plateforme est susceptible d'interagir avec le projet d'extension sur plusieurs niveaux :

- Il engendrera une hausse du trafic routier d'environ 30 poids lourds par jour (700 PL/mois) ; 250 entrées et 250 sorties par jour.
- Il permettra de créer de nombreux emplois sur le secteur
- Le projet entraînera une augmentation de l'imperméabilité du sol, de l'eau de ruissellement
- Il aura une incidence sur plusieurs espèces :
  - \* Sur l'avifaune des milieux boisés, des milieux en friche et des milieux bocagers, dont des espèces retrouvées sur les sites d'étude Nord et Sud, notamment des incidences sur l'Œdicnème criard
  - \* Sur le Damier de la succise, lépidoptère protégé recensé sur le site, dont l'habitat de reproduction est présent sur le site d'étude Nord

Néanmoins, ce projet a prévu des mesures d'évitement, de réduction et de compensation au titre des espèces protégées. En effet ; il a fait l'objet d'un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées en cours d'instruction. Les mesures compensatoires pour la biodiversité concernent :

- Le développement des habitats du Damier de la succise (alimentation et reproduction),
- La création d'une plateforme propice à la nidification de l'Œdicnème criard,
- Le renforcement des habitats propices à l'avifaune impactée avec la création de haies et de fruticées
- Des mesures de chantier et de gestion permettant de renforcer le potentiel de biodiversité.

Concernant la gestion des eaux pluviales, l'impact est limité par la collecte des eaux (voiries et toitures) et leur stockage dans un bassin de rétention (autorisé par arrêté au titre de la loi sur l'eau du 27 février 2014). Ce bassin sera doté d'un séparateur d'hydrocarbures avant rejet vers le milieu naturel.

Pour les mesures sur les autres thématiques, notamment par rapport au trafic cumulé induit, ces enjeux sont décrits dans la présente étude d'impact (partie D).

## 8.2. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT

L'évolution probable de l'environnement, sur les sites d'étude, peut être considérée comme une poursuite de l'activité agricole. Pourtant, en fonction de la pérennité des exploitations, la qualité des milieux n'est pas assurée : fermeture des milieux, changement des pratiques agricoles...

En ce qui concerne le site d'étude Sud, l'arrêt de l'exploitation principale des terrains prévue pourrait entraîner la perte de surfaces agricoles exploitées ainsi que la modification des habitats naturels. En effet, la fermeture des milieux due à l'arrêt de l'agriculture entraînerait un changement des cortèges d'espèces (habitat de friche ou forestier) et donc impacterait négativement certaines espèces présentes (notamment par rapport à l'Œdicnème criard).

Par ailleurs, le territoire présente un déficit en foncier économique disponible. Le SCOT a mis en évidence les besoins de foncier dont un développement important d'extension sur la ZAE des Platières. Une grande partie du territoire est classé en PENAP, ce qui réduit grandement les zones d'urbanisation possibles. Ainsi, ces fonciers à proximité de la ZAE des Platières pourraient à moyen ou long terme être urbanisés pour l'implantation d'activités sur le territoire. Ce secteur est fortement attractif puisqu'il présente une desserte et des infrastructures de qualité, en continuité avec la zone existante.



C

---

## JUSTIFICATION DU PROJET

---



# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>CONTEXTE DE L’OPERATION ET ENJEUX DU SITE .....</b>	<b>3</b>
1.1	Localisation du site .....	3
1.2	Historique du parc d’activités des platières .....	3
1.3	Attractivité du secteur .....	3
1.4	Démarche de projet .....	3
1.5	Documents d’urbanisme relatifs au projet .....	4
1.5.1	La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'aire métropolitaine lyonnaise .....	4
1.5.2	Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) .....	4
1.5.3	Plans Locaux d’Urbanisme (PLU) actuellement en vigueur .....	4
1.5.4	Schéma de Développement Economique (SDE) Intercommunal de la COPAMO .....	4
<b>2.</b>	<b>OBJECTIFS DE L’OPERATION .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE.....</b>	<b>6</b>
3.1	solutions de substitution .....	6
3.2	Analyse des solutions de substitution.....	7
3.3	Synthèse des effets des solutions de substitution.....	7
3.4	Choix de la solution retenue .....	8
<b>4.</b>	<b>PRESENTATION DU PROJET ET DE LA PROGRAMMATION D’AMENAGEMENT DE L’EXTENSION .....</b>	<b>8</b>
4.1	LA PROGRAMMATION .....	8
4.1.1	Présentation du projet.....	8
4.1.2	Programmation prévisionnelle .....	8
4.2	LA TRAME VERTE et le paysage .....	10
4.2.1	Trame verte du site .....	10
4.2.2	La gestion des eaux.....	10
4.3	LES voiries .....	12
4.4	CONCERTATION PUBLIQUE .....	12
4.5	PLANNING DE L’OPERATION .....	12



# 1. CONTEXTE DE L'OPERATION ET ENJEUX DU SITE

## 1.1 LOCALISATION DU SITE

Le secteur des Platières (zones d'activités des Platières et des Grandes Bruyères) est localisé au Sud-Ouest de la ville de Lyon et à l'Est des Monts du Lyonnais. Il est à cheval sur trois communes : à l'Est de Mornant, au Nord-Ouest de Beauvallon (Chassagny) et au Sud-Est de Saint-Laurent-d'Agnay. Ses limites approximatives sont :

- La route de Berthoud au Nord
- La limite communale de Mornant à l'Est
- Le chemin des Grandes Bruyères au Sud
- Le cours d'eau du Jonan à l'Ouest

## 1.2 HISTORIQUE DU PARC D'ACTIVITES DES PLATIERES

Le périmètre de la première Zone d'Aménagement Concertée (ZAC1) sur le secteur a été créé dans les années 60-70, par l'ancien SIVOM de la Région de Mornant, et fut instaurée en 1974 sur Mornant et Saint-Laurent-d'Agnay. En 1996, 95% de la surface commercialisable est vendue et les demandes d'implantation et d'extension des entreprises existantes continuent. La gestion directe du parc d'activités a été reprise par la Communauté de communes du Pays Mornantais (COPAMO) et une ZAC2 a été approuvée, afin d'augmenter la capacité d'accueil. Cette ZAC2 se situe sur la commune de Mornant.

En 2012, la COPAMO a pris la compétence sur la zone d'activités des Grandes Bruyères (Chassagny), pour pouvoir assurer une continuité avec la ZAE des Platières, anticiper un départ potentiel d'entreprises, avoir un droit de regard sur les entreprises s'implantant et pour pouvoir exercer le droit de préemption urbain. Cette zone d'activités reste toutefois privée.

Le parc d'activités s'est d'abord développé le long de la route de Ravel (RD 83) puis en épaisseur, surtout à l'Ouest de cette route. Ce développement en plusieurs temps explique la composition actuelle du secteur, qui peut être divisé en quatre zones. Ces dernières se distinguent les unes des autres par des infrastructures ou par une topographie marquée, rendant difficile une perception intégrale du site :

- Une zone organisée autour de la route de Ravel, zone « historique »
- Une zone centrale plutôt récente, dont le bâti est plus lâche et les activités plus diversifiées
- Les Grandes Bruyères, espace privé au Sud
- Une zone autonome qui n'est pas reliée au parc d'activités des Platières (à l'Ouest)

## 1.3 ATTRACTIVITE DU SECTEUR

Le territoire de la COPAMO, à 20 minutes de Lyon et à 35 minutes de Saint-Etienne, est situé à proximité des autoroutes et de gares SNCF. De nombreuses entreprises souhaitent s'installer sur ce secteur, qui est actuellement en pénurie foncière. En effet, les derniers terrains appartenant à la COPAMO ont été vendus en 2011 alors que de nombreuses demandes d'implantation sont déposées par an. Dans ce contexte, les communes de Beauvallon (Chassagny), Saint-Laurent-d'Agnay et de Mornant ont délibéré le 1<sup>er</sup>, 8 et 22 septembre 2014 pour approuver le lancement de la procédure relative au projet d'extension de la zone d'activités des Platières. La COPAMO a décidé de lancer une déclaration de projet emportant mise en compatibilité des PLU des communes de Mornant, Beauvallon (Chassagny) et de Saint-Laurent-d'Agnay, par délibération du 28 novembre 2017.

Le projet d'extension de la zone d'activités économiques (ZAE) des Platières a été initié par les élus de la Copamo et les acteurs locaux en réponse à plusieurs enjeux d'intérêt public majeur :

- Tout d'abord, il s'agit de créer des emplois sur la COPAMO afin de réduire les déplacements pendulaires et les émissions de gaz à effet de serre associées. En effet, 53 % de la population active de la COPAMO travaille en-dehors du territoire et génère d'importants flux automobiles. Les déplacements se concentrent sur la Métropole de Lyon avec 49 % des actifs de la COPAMO qui travaillent sur la Métropole, ce qui représente 6 217 flux journaliers. En réponse à cet enjeu, le projet d'extension prévoit la création de 800 emplois directs en plus à 5 ans sur la ZAE des Platières.
- Ensuite, les acteurs du territoire se sont mobilisés autour du projet de développement d'une polarité agroalimentaire sur la ZAE des Platières. L'objectif est d'accueillir de nouvelles activités afin de renforcer la chaîne de valeur agroalimentaire et d'offrir de nouveaux débouchés aux producteurs locaux, dans une logique de cluster et de circuits courts. Dans ce cadre, la COPAMO travaille en étroite collaboration avec la Métropole de Lyon sur son Projet Alimentaire Territorial (PAT) qui prévoit d'augmenter la part d'approvisionnement en produits locaux dans un rayon de 50 km. De plus, la COPAMO a présélectionné des prospects qui permettront de consolider la filière agroalimentaire en lien avec les besoins des exploitants locaux : plateforme logistique de proximité, atelier de transformation, unité de valorisation des déchets alimentaires.
- Enfin, l'objectif est d'accompagner le développement des entreprises endogènes, dans le secteur de la métallurgie notamment, pour maintenir un tissu industriel et des emplois diversifiés sur le territoire.

## 1.4 DEMARCHE DE PROJET

Ce projet est porté depuis plus de 10 ans par les élus de la Copamo en lien étroit notamment avec les Maires des communes concernées et le SOL (Syndicat de l'Ouest Lyonnais). Cela a permis d'inscrire le projet d'extension de la ZAE dans les documents de planification.

En parallèle, la Copamo a travaillé avec les entreprises locales rassemblées au sein du CERCL (Club des entreprises de la Région des Coteaux du Lyonnais), le monde agricole, les associations environnementales et Valoripolis. Ce qui a permis de définir :

- Le projet de développement économique du territoire traduit dans le SDE voté en 2018 ;
- Une stratégie de gestion foncière et d'implantation des entreprises permettant la mise en œuvre de ce projet économique, tout en garantissant la prise en compte des enjeux de préservation de l'environnement et de l'agriculture.

Ce travail partenarial s'est basé sur plusieurs études réalisées entre 2012 et 2019 :

- Un diagnostic économique a été réalisé en 2016 et complété en 2018 par la Copamo afin de permettre la définition du SDE.
- Des inventaires faune/flore et une étude agricole ont été réalisés par la Copamo entre 2012 et 2016 afin d'identifier les enjeux environnementaux et agricoles sur les secteurs d'extension envisagés pour la ZAE. Après concertation, ces études ont permis de cibler les fonciers pour les extensions. Plusieurs secteurs d'extension envisagés initialement ont ainsi été évités.
- Des études complémentaires ont ensuite été réalisées entre 2018 et 2019, dans le cadre du protocole partenarial signé entre la Copamo et Valoripolis. Ce protocole définit leurs rôles respectifs dans le cadre du projet d'extension : définition des périmètres d'extension et des orientations d'aménagement, validation des projets d'implantation des entreprises par la Copamo ; acquisition des terrains, mise en œuvre des procédures administratives, réalisation des travaux d'aménagement et vente des terrains par Valoripolis. Dans ce cadre, des inventaires faune/flore, des dossiers CNPN et une évaluation environnementale du projet d'extension ont été réalisés par Valoripolis. Cette évaluation environnementale s'est basée notamment sur une étude d'impact sur l'économie agricole et une étude trafic.

Le travail partenarial initié par la Copamo, Valoripolis et les acteurs du territoire dans le cadre du projet d'extension des Platières permet ainsi de créer les conditions favorables à l'accueil et la croissance des entreprises, tout en permettant de maîtriser les impacts du projet l'environnement, l'agriculture et les déplacements. Des prospects validés par la Copamo sont identifiés sur l'ensemble des surfaces cessibles des projets d'extension Nord et Sud de la ZAE. Au vu de l'avancement de la pré-commercialisation, la vente de l'intégralité des terrains est prévue d'ici fin 2022. Cela explique le lancement en parallèle des opérations d'aménagement sur les deux secteurs d'extension de la ZAE.



## 1.5 DOCUMENTS D'URBANISME RELATIFS AU PROJET

### 1.5.1 La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'aire métropolitaine lyonnaise

La DTA assure la convergence et la mise en cohérence des politiques publiques à l'échelle de l'aire métropolitaine lyonnaise. Parmi les objectifs prioritaires de ce document, on trouve « Reconquérir les territoires en perte d'attractivité » et « Mettre en œuvre une politique permettant de conserver et de valoriser les espaces naturels et agricoles majeurs tout en les reliant mieux ensemble ». Le projet d'extension s'insère dans ces objectifs, puisqu'il permettra de créer de l'emploi dans le secteur, en prenant en compte les enjeux environnementaux et agricoles. Cette prise en compte passe par une définition du périmètre des extensions basée sur les études des enjeux et sur une stratégie d'évitement et de réduction.

En ce qui concerne le plateau Mornantais, ce document stipule que les zones naturelles ou agricoles délimitées dans les PLU ne doivent pas être réduites, sauf dans le cas où elles sont prévues dans le cadre de SCOT ou d'accords intercommunaux. Les zones considérées pour accueillir de nouvelles activités doivent s'appuyer sur :

- La reconquête des friches
- La requalification de zones existantes
- Des sites ayant un accès direct au réseau routier structurant, un accès facile depuis un centre urbain et une desserte par un axe lourd de transport.

Le parc d'activités des Platières est positionné sur l'axe structurant de la D342 : il propose une desserte routière en adéquation avec l'activité des entreprises. La DTA est respectée puisque, l'extension est prévue dans le SCOT et sa localisation évite la traversée de villages par les camions, permettant un accès direct depuis le réseau routier structurant.

### 1.5.2 Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Le SCOT de l'Ouest Lyonnais s'articule autour d'orientations d'aménagement complémentaires et respectant le principe de durabilité :

- Développement "Ouest Lyonnais" autour du concept de villages densifiés. Préservation de la structure villageoise et recherche de formes urbaines économes en espace
- Equilibre des territoires du SCOT en matière de mobilités et de déplacements en développant les transports en commun
- Préserver la "marque identitaire" du territoire en assurant la pérennité des espaces agricoles ainsi que la gestion et la mise en valeur des espaces naturels

L'extension du secteur des Platières est considérée comme structurante dans le SCOT pour répondre aux besoins de création d'activités économiques et d'emplois. La surface prévue pour cette extension dans le document est de 39.4 hectares : 20 hectares commercialisables entre 2015 et 2020 et le reste au-delà.

Aucune construction n'est autorisée par le SCOT sur les espaces naturels remarquables, tels que la ZNIEFF I (« Plateau de Berthoud ») sur laquelle se trouve une partie de l'extension prévue. Néanmoins le projet reste compatible avec le SCOT qui a indiqué qu'il « est inscrit dans le SCOT » ; « participe aux objectifs de développement économique du projet de territoire de l'Ouest Lyonnais » et pour finir qu'il « limite son impact environnemental sur la biodiversité en choisissant le périmètre le moins impactant ».

### 1.5.3 Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) actuellement en vigueur

Le PLU de Saint-Laurent-d'Agnay en vigueur, approuvé le 15 avril 2013 (1<sup>ère</sup> modification 9 juillet 2015, 2<sup>ème</sup> modification arrêtée le 1 février 2019 et 3<sup>ème</sup> modification arrêté le 31 mai 2019) vise entre autres à « Assurer un fonctionnement équilibré du territoire ». Ce fonctionnement équilibré doit être atteint par plusieurs actions et notamment par l'extension de la zone des Platières sur la commune.

Depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2018, les communes de Chassagny, Saint-Andéol le Château et de Saint-Jean de Touslas forment la nouvelle commune de Beauvallon. Les PLU de ces communes sont néanmoins conservés. Le PLU de Chassagny, approuvé le 27 février 2014 (modification simplifiée n°1 26 janvier 2015, modification n°2 en cours), veut permettre le développement d'une armature commerciale et conforter l'activité et le bassin d'emplois. Concernant l'extension des Platières il demande des mesures d'insertion environnementales et paysagères.

Le conseil communautaire de la Communauté de Communes du Pays Mornantais, dans le cadre de ses compétences économiques, a décidé de lancer une déclaration de projet emportant mise en compatibilité des PLU des communes de Mornant, Chassagny (devenue Beauvallon) et Saint-Laurent-d'Agnay, par délibération en date du 28 Novembre 2017 pour l'extension de la zone d'activités des Platières. Ces modifications sont en cours.

Les pièces nécessitant des modifications afin de pouvoir réaliser le projet sont :

- Dans le PLU de Saint-Laurent-d'Agnay
  - Le zonage, afin d'ouvrir à l'urbanisation une zone agricole, remettre la zone AUi en zone naturelle et de protéger la zone humide avec un zonage Azh
  - Le règlement en lien avec la création d'une zone à urbaniser opérationnelle à vocation économique AUic2
  - La création d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP)
- Dans le PLU de Beauvallon :
  - Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, afin d'intégrer l'évolution du périmètre du projet et de rectifier une erreur de cartographie
  - Le zonage, afin de créer une zone à urbaniser opérationnelle AUic1 sur d'anciennes zones A et Aa
  - Le règlement en lien avec la création d'une zone à urbaniser opérationnelle à vocation économique AUic1
  - La création d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP)
  - La création d'une annexe dans le cadre d'une demande de dérogation à l'application de la loi Barnier, concernant le recul des constructions le long de la RD 342

### 1.5.4 Schéma de Développement Economique (SDE) Intercommunal de la COPAMO

Ce schéma de développement économique a été approuvé par délibération communautaire en date du 25 Septembre 2018, suite à la réalisation d'un diagnostic économique territorial.

Il vise certains objectifs qui touchent directement le projet : favoriser l'accueil de nouvelles entreprises, promouvoir la création d'activités et favoriser leur pérennité, poursuivre les aménagements engagés, notamment l'extension de la ZAE des Platières.

Le SDE montre que l'extension de cette zone est primordiale pour la création d'activités et d'emplois.

Le projet s'inscrit pleinement dans les objectifs des documents de planification et permettra de répondre à des ambitions du territoire sur son développement économique. Le projet intègre pleinement les objectifs de préservation des éléments naturels et agricoles par la définition de son périmètre en fonction des études réalisées.



## 2. OBJECTIFS DE L'OPERATION

L'extension du parc d'activités vise à répondre à plusieurs objectifs économiques et agricoles / environnementaux. La motivation principale du projet est le développement économique de la filière agro-alimentaire sur le territoire.

Au niveau économique, les objectifs de l'extension sont de :

- **Répondre aux besoins** des entreprises, notamment celles déjà présentes sur le territoire souhaitant s'étendre
- **Accueillir** de grandes entreprises pourvoyeuses d'emplois locaux non « délocalisables » dans les secteurs de l'agro-alimentaire et de la métallurgie
- **Structurer et développer** une filière au bénéfice des agriculteurs, arboriculteurs et éleveurs du territoire
- **Atteindre une taille suffisante** pour développer les services aux entreprises et aux salariés aux bénéfices des ZAE des Platières mais également de la ZAE de la Ronze
- **Renforcer la desserte** des ZAE des Platières et de la ZAE de la Ronze,
- Appréhender les zones des Platières et des Grandes Bruyères (zone privée riveraine) comme **une seule entité urbaine** dont l'image et l'unité seront renforcées par les futures extensions
- Apporter des **réponses aux dysfonctionnements** et manques actuels constatés
- **Requalifier** l'ensemble du site au niveau des aménagements...

Et au niveau agricole et environnemental, l'extension vise à :

- **Favoriser** l'activité agricole
- Diminuer les **flux pendulaires** (diminution des émissions de gaz à effet de serre) par de la création d'emploi au niveau local
- Inciter à l'installation d'équipements **d'énergie renouvelable**
- Permettre la mise en place d'un ensemble urbain **cohérent, identifié et identifiable**,
- **Favoriser l'intégration** de la zone d'activités dans son territoire notamment en lien avec le territoire agricole
- Affirmer des grands **continuums écologiques**.



### 3. JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE

#### 3.1 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Le SCOT de l'Ouest Lyonnais autorise 39,4 hectares d'extension de la zone d'activités des Platières. A ce titre, les premières études de périmètre du projet se sont basées sur une surface large, environ 60ha, répartie comme suit :

- Zone considérée sur Saint-Laurent-d'Agy et sur Taluyers (contient la zone considérée pour le projet d'aménagement de la Plateforme agro-alimentaire à l'Est) : **30,2 hectares** environ
- Zone considérée sur Beauvallon (Chassagny) : **15,8 hectares** environ
- Zone considérée sur Mornant : **15,8 hectares** environ

Cette large surface a permis d'étudier les enjeux environnementaux et agricoles et d'adapter le périmètre de projet.

L'ensemble de la démarche de conception du projet s'est basée sur une optimisation de l'emprise des extensions en lien avec les enjeux agricoles et environnementaux.

##### Scénario 1 : périmètre envisagé pour le projet en 2012

Après des démarches de concertation et les premières études agricoles et environnementales, les zones considérées pour le projet ont été réduites comme suit :

- **Zone considérée sur Saint-Laurent-d'Agy (Nord) : environ 8,5 hectares**
- Zone considérée sur Saint-Laurent-d'Agy (Est, Plateforme agro-alimentaire) : environ **8,1 hectares**, la zone considérée sur Taluyers ne fait plus partie du projet.
- **Zone considérée sur Beauvallon (Chassagny) : 5,5 hectares environ**
- **Zone considérée sur Mornant : 4,4 hectares environ**

Soit au total, une zone d'environ 26,5 hectares, cette surface est bien inférieure aux 39,4 hectares autorisés par le SCOT. La surface totale en relation avec le projet d'extension Nord et Sud (sans le projet Est) est alors de **18,4 hectares**.

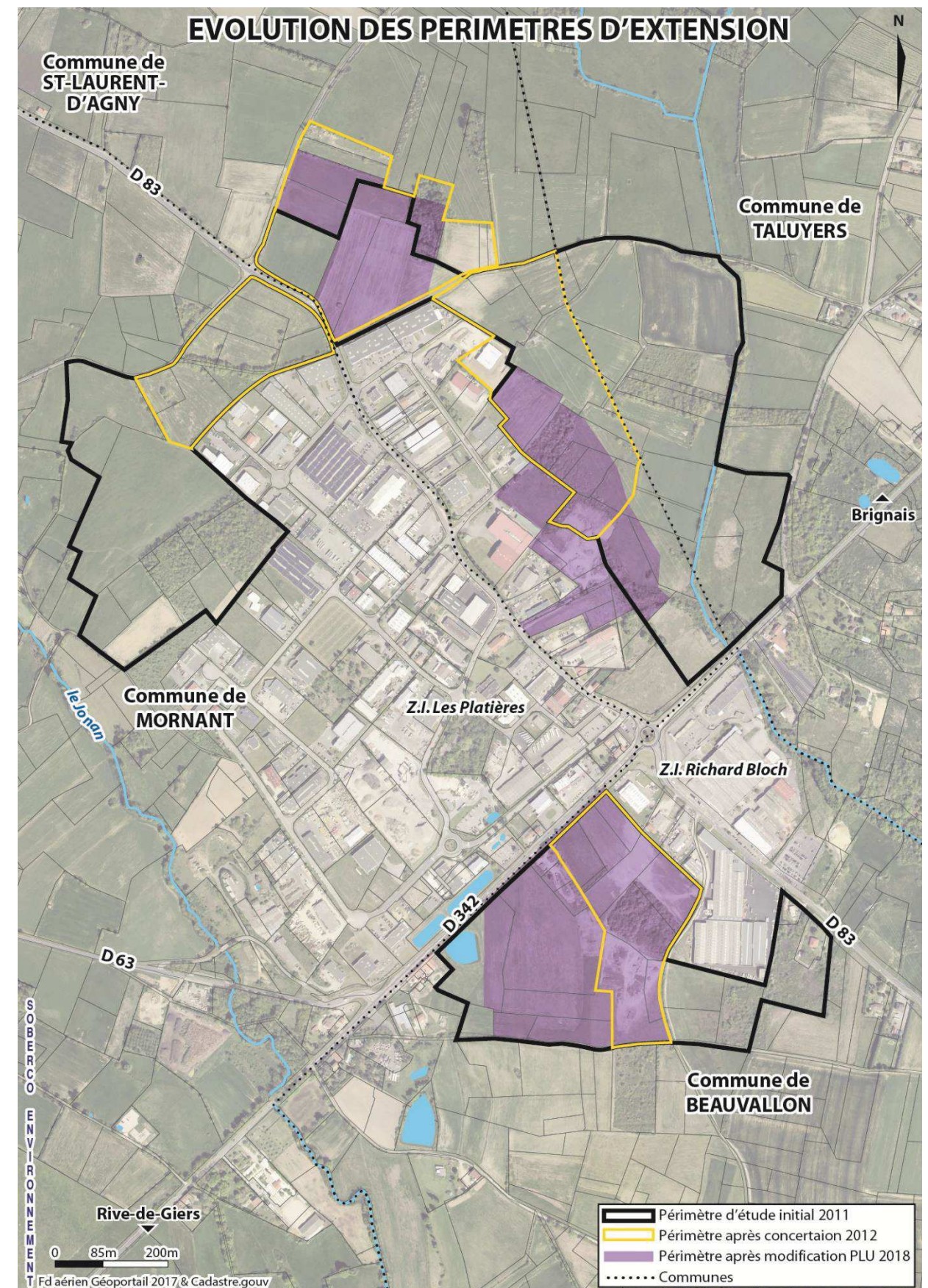
##### Scénario 2 : périmètre envisagé pour le projet en 2018

Après les études environnementales complémentaires menées entre 2015 et 2018, d'autres périmètres ont été proposés pour le projet :

- **Zone considérée sur Saint-Laurent-d'Agy (Nord) : environ 5,7 hectares**
- Zone considérée sur Saint-Laurent-d'Agy (Est, Plateforme agro-alimentaire) : environ 7 hectares
- **Zone considérée sur Beauvallon (Chassagny) : 11,5 hectares environ**
- Zone considérée sur Mornant : 0 hectares, cette zone ne fait plus partie du projet

Soit au total une surface d'environ 24,2 hectares, une surface inférieure à celle autorisée par le SCOT. La surface considérée uniquement pour le projet d'extension Nord et Sud (sans le projet d'extension Est), est de **17,2 hectares**.

Les fonciers disponibles pour l'extension de la ZAE ou pour la création d'une nouvelle zone d'activités sont très réduits, notamment du fait de la forte présence de Protections des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PENAP) sur le territoire. Il n'y a donc pas de délocalisation possible du projet. Néanmoins, les périmètres ont fait l'objet d'une adaptation à de nombreux enjeux, afin de limiter au maximum leur impact.





3.2 ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

La définition des différents périmètres envisagés pour le projet a nécessité de nombreuses études de définition et conception par la COPAMO. Cette dernière s'est rapprochée des associations agricoles et environnementales locales (Chambre d'Agriculture, FRAPNA, LPO, CEN ...) afin de mener une importante phase de concertation. Les études écologiques et agricoles de 2012 sur le périmètre large (60ha) sont issues d'une volonté forte de prendre en compte les enjeux dès la phase amont de conception du projet. En plus de ces enjeux, l'optimisation du foncier a également joué un rôle dans la définition des périmètres, avec la recherche de parcelles non utilisées, réserves foncières... Les périmètres de l'extension du Parc d'activité sont donc fortement contraints : par la présence de PENAP, d'espèces protégées, du foncier...

Nous nous intéresseront ici uniquement aux périmètres considérés sur le Nord de Saint-Laurent-d'Agy, sur Mornant et sur Beauvallon (Chassagny), le périmètre à l'Est de Saint-Laurent-d'Agy ne faisant pas partie du projet d'extension exposé ici.

Scénario 1 : périmètre envisagé pour le projet en 2012

Ce périmètre a été défini selon les enjeux soulevés par l'étude agricoles et l'étude environnementale menées en 2012.

Le secteur initialement étudié sur Saint-Laurent-d'Agy, ayant été séparé en deux zones, une pour le projet Est de Plateforme agro-alimentaire, et une partie Nord pour le projet d'extension, a évolué, du fait de nouvelles disponibilités foncières au Nord et à l'Est de la partie Nord.

Sur la commune de Mornant le secteur envisagé a fortement été réduit, du fait de la présence d'une parcelle agricole intéressante d'un point de vue agronomique et/ou qui pourrait mettre en péril le fonctionnement économique de l'exploitations. Il s'agit d'une grande parcelle cultivée en agriculture biologique de 6,4 hectares.

Pour Beauvallon le périmètre initialement étudié, d'environ 15,8 hectares, a été réduit du fait de :

- La présence d'habitats devant être conservés par leur intérêt majeur pour les rhopalocères. Plusieurs habitats sont concernés et se trouvent à l'Est du Chemin de la serve : marais, prairie humide et Lande. Ils sont propices notamment à l'espèce protégée Damier de la succise
- La présence de parcelles agricoles présentant une sensibilité forte. Ce sont des parcelles drainées et non irriguées, en exploitation biologique. Le devenir de cette exploitation est incertain lors de l'étude agricole.

Scénario 2 : périmètre envisagé pour le projet en 2018

Les périmètres définis en 2018 ont pris en compte non seulement les études réalisées en 2012, mais également les études complémentaires environnementales réalisées entre 2015 et 2018. Ces études ont permis d'avoir une meilleure connaissance des enjeux environnementaux sur les secteurs considérés pour le projet.

Sur Saint-Laurent-d'Agy, le périmètre envisagé a été réduit de 8,5 hectares à 5,7 hectares. Cela est dû à la présence de deux zones humides, au Sud-Ouest et au Nord de la zone, ainsi qu'à la présence d'une espèce d'oiseau à fort enjeu : l'Œdicnème criard, dont le domaine vital situé au Sud-Est de la zone a été évité.

Le projet sur Mornant n'est plus d'actualité de par la présence d'enjeux environnementaux très forts : zone humide ; habitat en régression forte (prairie de fauche mésohygrophile) ; habitat de reproduction pour des rhopalocères protégés...

En ce qui concerne Beauvallon, le périmètre s'est élargi de 5,5 hectares à 11,5 hectares. La principale raison est l'évolution du statut de la parcelle agricole sensible recensée en 2012, dont l'exploitation s'est arrêtée le 31.12.18. En outre, ces terrains offrent une réelle opportunité de développement en continuité de la zone existante et limitant

les contraintes agricoles (absence de PENAP et arrêt de l'exploitation agricole) et de biodiversité (absence d'espèces à enjeux forts)

3.3 SYNTHÈSE DES EFFETS DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Les deux scénarios impliquent des sensibilités agricoles ainsi que des sensibilités environnementales. Le périmètre défini en 2018 après les études complémentaires permet d'éviter les parcelles agricoles les plus sensibles ainsi que la plupart des zones de fort intérêt environnemental.

Critères de comparaison	Scénario 1 : Périmètre 2012			Scénario 2 : Périmètre 2018		
	St-Laurent-d'Agy	Mornant	Beauvallon	St-Laurent-d'Agy	Mornant	Beauvallon
Surface considérée (Ha)	8,5	4,4	5,5	5,7	0	11,5
Enjeu agricole	Sensibilités faibles	Sensibilités moyennes	Sensibilités faibles	Sensibilités faibles	-	Sensibilités faibles
Enjeu environnement et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"><li>• Domaine vital de l'Œdicnème criard</li><li>• Deux zones humides</li><li>• Zone comprise dans une ZNIEFF I et un ENS</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zone humide</li><li>• Habitat d'intérêt</li><li>• Habitat Damier de la succise</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Partie du domaine vital de l'Œdicnème criard dans le site</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Une zone humide de faible superficie</li><li>• Zone comprise dans une ZNIEFF I et un ENS</li></ul>	-	<ul style="list-style-type: none"><li>• Domaine vital de l'Œdicnème criard sur une partie du site</li></ul>

Le scénario 2 a été retenu.



3.4 CHOIX DE LA SOLUTION RETENUE

La nécessité de la réalisation du projet d’extension du Parc d’Activités des Platières est évoquée dans différents documents d’urbanisme : DTA, SCOT, PLU, SDE... Elle s’explique par la situation économique du territoire de la COPAMO :

- Qui présente aujourd’hui des zones d’activités saturées ne pouvant pas répondre aux besoins en accueil et développement des entreprises. Il est important de rappeler que la ZAE des Platières est saturée depuis plusieurs années (2011).
- Une majorité des actifs (53% des actifs en 2018) travaille en dehors du territoire, ce qui engendre un fort flux pendulaire
- La concentration d’emplois est la plus faible du Syndicat de L’Ouest Lyonnais, avec un indice de concentration de 53,3 en 2017, alors que l’objectif du SCOT est de 75

En ce sens, l’extension de la zone renforcera le pôle existant, permettra le développement des services associés et créera des emplois au sein du territoire (environ 800 emplois). Elle permet de réduire le mitage, en phase avec un développement raisonné et raisonnable. Au sens environnemental, cela permet de préserver les milieux naturels de la fragmentation, en construisant en continuité des espaces urbanisés. Les nouvelles installations profiteront également de la desserte déjà présente dans le secteur, limitant ainsi le besoin de nouvelles infrastructures : le site est desservi par la RD342 et par des transports en commun.

La collectivité veut donc répondre aux besoins économiques, mais avec les conditions suivantes : favoriser les entreprises déjà présentes sur le territoire, les projets de la filière agro-alimentaire (favoriser les débouchés pour les exploitants agricoles) et les projets du secteur de la métallurgie (consolider/développer les entreprises déjà présentes). Une démarche de plusieurs mois de présélection des prospects en lien avec ces orientations a été conduite, aboutissant à l’identification de plusieurs prospects. L’identification de ces derniers permet de garantir une urbanisation rapide comblant les sites d’extension.

La phase de concertation mise en œuvre avec différentes associations agricole et environnementales a permis de trouver un consensus sur les fonciers à mobiliser, en suivant une démarche d’évitement des secteurs sensibles. Le périmètre retenu évite les parcelles agricoles avec les plus fortes sensibilités ainsi que les zones de fort intérêt environnemental. Concernant le plan environnemental, il est à noter que qu’une petite partie d’une ZNIEFF I (« Plateau de Berthoud ») est impactée par l’extension : il a été fait le choix de préserver le secteur envisagé sur Mornant, présentant des milieux naturels de plus grande valeur, bien que ne faisant pas partie de la ZNIEFF I.

4. PRESENTATION DU PROJET ET DE LA PROGRAMMATION D’AMENAGEMENT DE L’EXTENSION

4.1 LA PROGRAMMATION

4.1.1 Présentation du projet

Deux opérations d’aménagement seront menées, une pour l’extension Nord de la ZAE des Platières, sur la commune de Saint-Laurent-d’Agy, et une pour l’extension Sud de la ZAE, sur la commune de Beauvallon. Elles consistent à aménager les terrains afin d’accueillir des activités économiques à dominante industrielle, artisanale, logistique et tertiaire.

4.1.2 Programmation prévisionnelle

4.1.2.1 Opération d’aménagement Nord

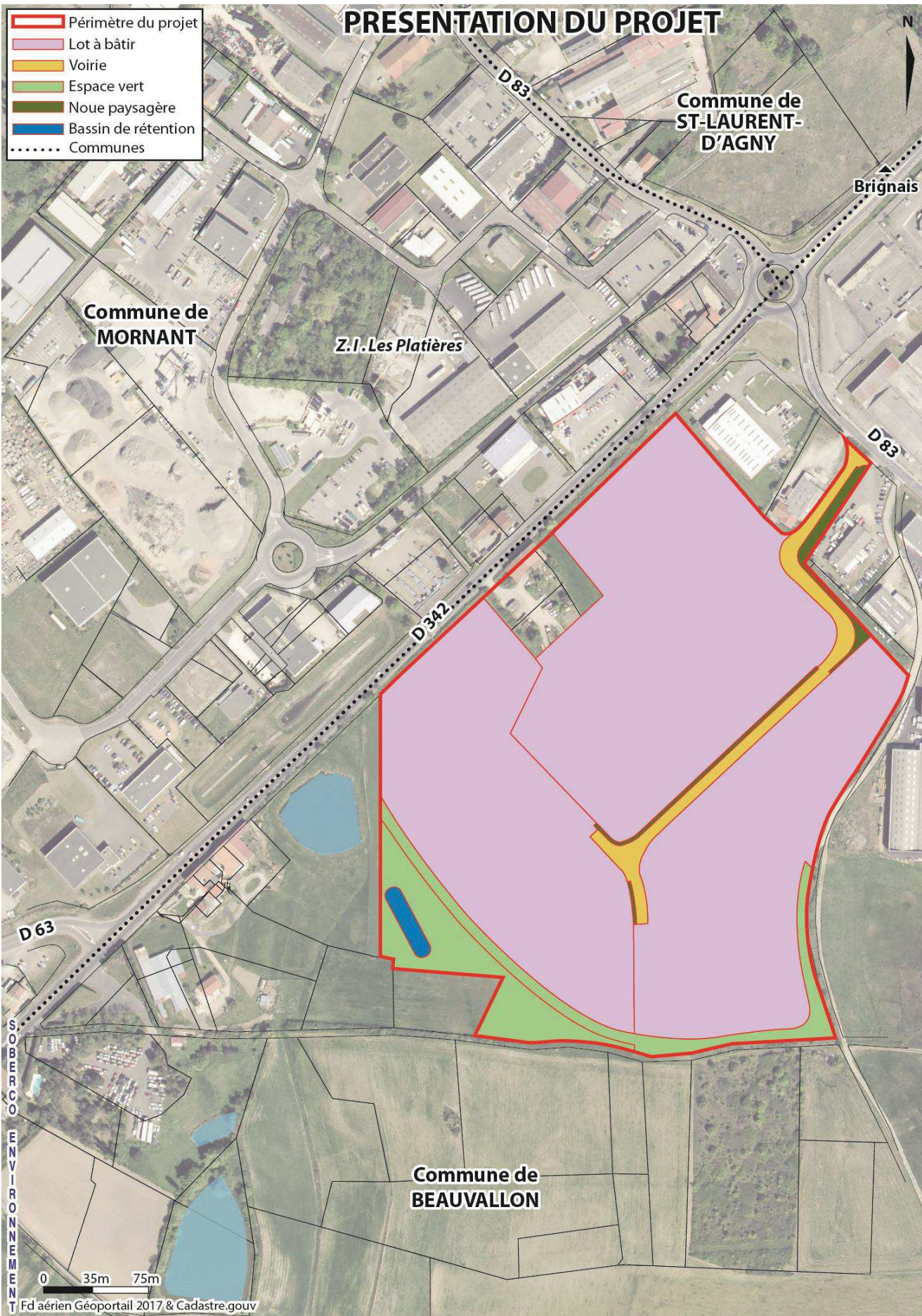
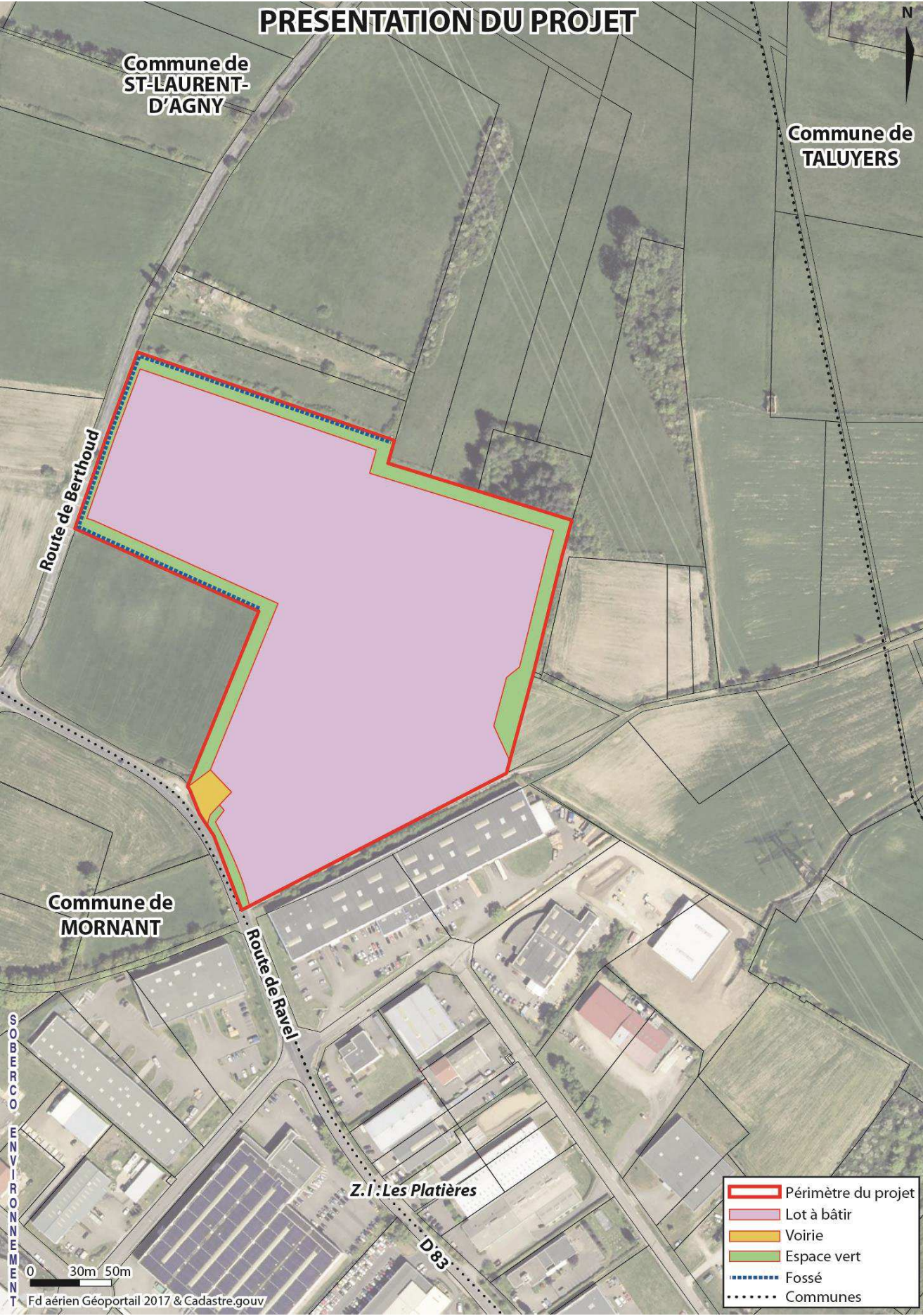
La surface de l’extension Nord est d’environ 5,7 hectares, dont 5,2 hectares cessibles. Elle concerner une voirie commune et deux lots.

Ce macrolot est composé de deux lots :

- Lot d’environ 3,7 hectares pour une unité de méthanisation : 3 300 m² de surface de plancher
- Lot d’environ 1,5 hectares pour un bâtiment d’entrepôt logistique et d’activité industrielle : 7 000 m² de surface de plancher

Caractéristiques des lots	
Prospect	Caractéristiques
Lot 1 Unité de méthanisation	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 000 m² d’activité industrielle<ul style="list-style-type: none"><li>• 300 m² de tertiaire</li></ul></li><li>• 10-15 poids lourds/jour</li><li>• 20 parking véhicules légers<ul style="list-style-type: none"><li>• 10-15 salariés</li></ul></li></ul>
Lot 2 Logistique et industriel	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5 200 m² d’entrepôt logistique</li><li>• 1 600 m² d’activité industrielle<ul style="list-style-type: none"><li>• 200 m² de tertiaire</li></ul></li><li>• 4 poids lourds / jour</li><li>• 15 parking véhicules légers<ul style="list-style-type: none"><li>• 8 salariés</li></ul></li></ul>







#### 4.1.2.2 Opération d'aménagement Sud

L'extension au Sud concerne 11,5 hectares environ dont 10 ha de lots cessibles.

La surface cessible pourra y être divisée en 5 à 10 lots et une voirie commune sera aménagée.

Pour l'aménagement global de la zone, les hypothèses hautes sont de 51 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher au total :

- 18 000 m<sup>2</sup> de logistique
- 30 000 m<sup>2</sup> de secteur secondaire
- 3 000 m<sup>2</sup> de services/tertiaire/restauration

Un prospect est pressenti pour un lot de 3,2 hectares, avec 11 800 m<sup>2</sup> :

- 10 500 m<sup>2</sup> d'entrepôt logistique
- 1 300 m<sup>2</sup> de tertiaire / siège social
- 100 poids lourds / jour
- 160 parking véhicules légers

## 4.2 LA TRAME VERTE ET LE PAYSAGE

### 4.2.1 Trame verte du site

L'aspect paysager et environnemental du site est aussi une composante du projet bien intégrée à la conception et qui conditionnera la réussite du projet. Plusieurs aménagements réalisés sur le site permettront de préserver ou recréer une trame verte ainsi que l'insertion paysagère des constructions.

#### 4.2.1.1 Trame verte de l'opération Nord

Plusieurs milieux seront conservés :

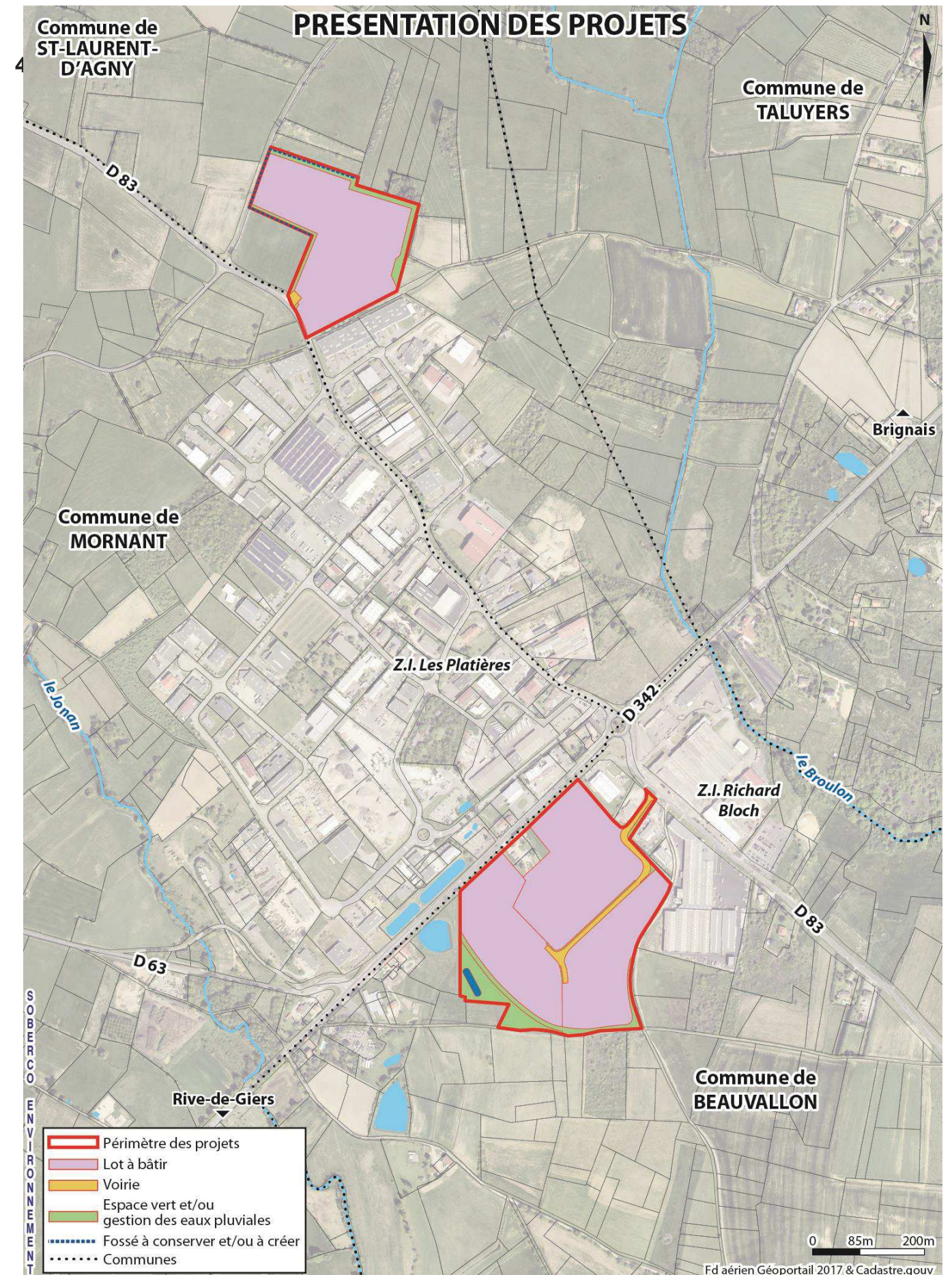
- Une partie du boisement présent (Nord-Est) pour un effet de masque depuis les vues lointaines
- Zone humide en entrée de zone permettant de qualifier l'entrée de la ZAE des Platières.

Des aménagements d'espaces verts seront réalisés sous forme sous forme de haies et lisières boisées en limite de lots et en lien avec les espaces naturels, composés d'essences locales et multi-strates afin de favoriser le déplacement des espèces mais aussi l'intégration paysagère de la zone, du bâti et l'effet vitrine :

- Limites Ouest, Nord et Est
- Au niveau des limites de lots.

#### 4.2.1.2 Trame verte de l'opération Sud

Des aménagements d'espaces verts seront réalisés sous forme sous forme de haies et lisières boisées en limite de lots et en lien avec les espaces naturels, composés d'essences locales et multi-strates afin de favoriser le déplacement des espèces mais aussi l'intégration paysagère de la zone, du bâti et l'effet vitrine sur les limites Ouest, Sud et Sud-Est. De plus, une parcelle boisée sera en partie reconstituée à l'ouest de l'extension pour créer une lisière boisée importante.





La gestion des eaux

Eaux usées :

Les nouveaux aménagements seront raccordés au réseau d'assainissement collectif communal, ce qui limitera les pollutions éventuelles et les rejets d'eaux non-traitées dans le milieu naturel. Les eaux usées domestiques issues des sanitaires seront rejetées vers le réseau d'assainissement collectif.

Eaux pluviales :

Les eaux pluviales seront gérées par des systèmes de rétention (noues de collectes et bassins) et aussi dans les lots, au regard de la faible perméabilité des sols du site. Les rejets seront règlementés par une procédure au titre de la Loi sur l'Eau pour assurer la non altération des milieux naturels. Une procédure sera réalisée pour chaque secteur d'extension au Nord et au Sud. Ces procédures sont distinctes du fait de la présence de deux bassins versants différents comme exutoire de ces secteurs d'extension : procédure de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau pour la partie Sud et extension du dossier d'autorisation autorisation de la Loi sur l'Eau de la ZAC 1 des Platières

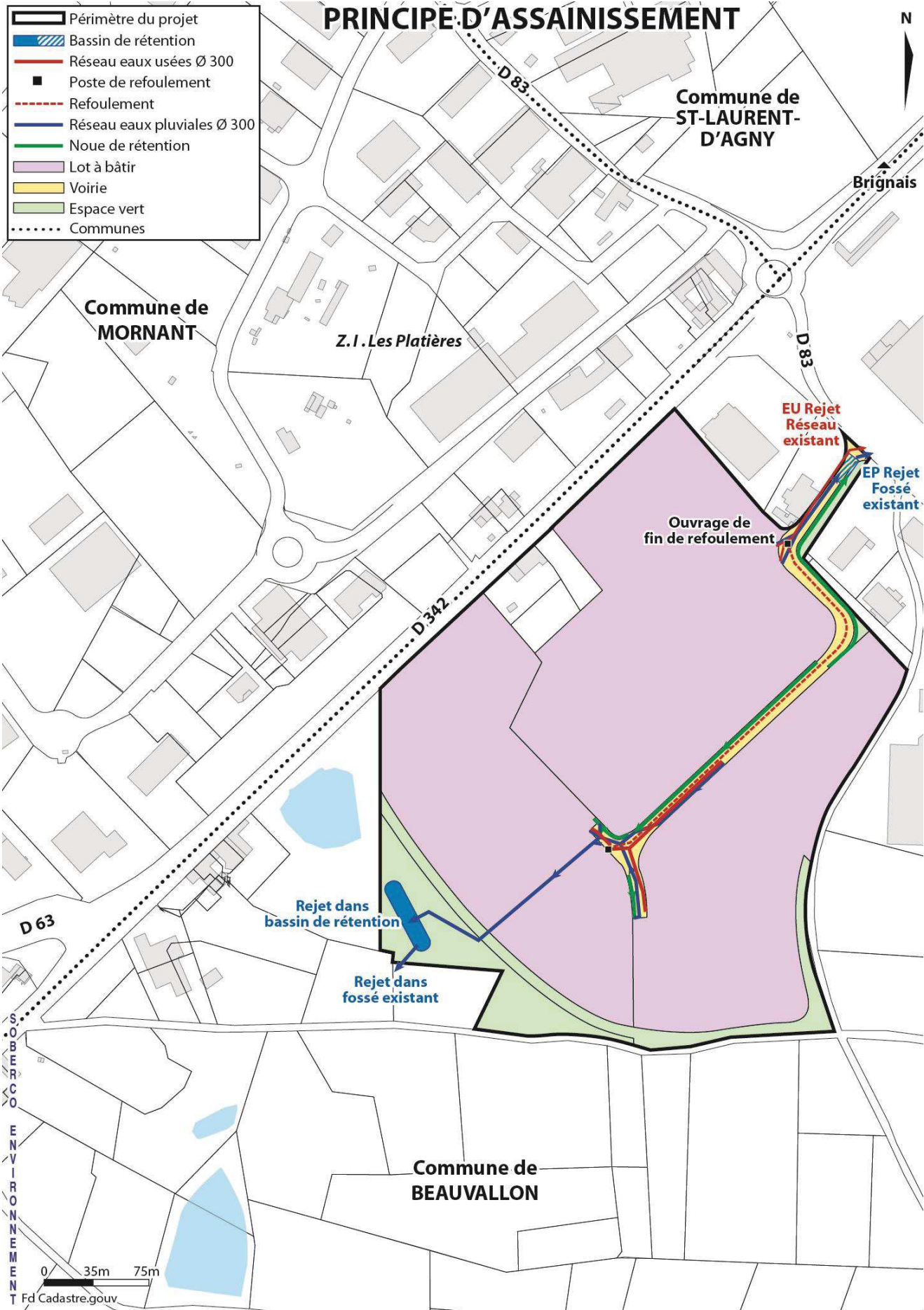
Pour le secteur Nord : D'après la topographie nous sommes sur des terrains avec des dénivelées très faibles, dirigées vers l'ouest (vers la route de Ravel). Une surface complémentaire sera considérée dans le bassin versant car les terrains au Sud-Est et au droit du pylône RTE présentent des dénivelées importantes en direction de notre projet. La zone se scinde par ailleurs en deux espaces distincts avec d'une part les lots et d'autre part les espaces publics.

Pour l'espace public, aucune gestion des eaux pluviales ne sera mise en œuvre au vu de la faible surface d'aménagement. Les eaux seront rejetées comme à l'existant vers la route de Ravel puis collectées dans le fossé. Les lots, eux, devront mettre en œuvre sur leur parcelle une gestion des eaux pluviales et seront autorisés à se rejeter à débit limité dans les ouvrages situés sur l'espace publics. Le rejet à lieu dans le réseau nouvellement crée dont l'exutoire est une buse existante qui se rejette dans le fossé existant de la RD. D'après le PLU, la gestion des eaux pluviales sera mise en œuvre pour une pluie d'occurrence trentennale avec débit de rejet limité à 6l/s/ha. Néanmoins le département souhaite que la situation hydraulique des fossés ne soit pas aggravée par rapport à l'existant. Après calcul, le débit versant du bassin versant à l'état naturel (et pour une pluie d'occurrence quinquennale) est de 10l/s/ha. On conservera donc le débit le plus limitant à savoir 6l/s/ha pour une pluie d'occurrence trentennale.

Pour le secteur Sud : Le tènement étant situé sur un point haut, il y aura ainsi deux exutoires superficiels, un pour chaque bassin-versant topographique :

- Au Nord-est, les ruissellements seront orientés vers le fossé de la RD83, qui aboutit à terme au ruisseau Le Broulon (affluent du Mornantet). Le réseau pluvial interne se rejettera à débit régulé dans le fossé de la route de Varennes (RD83). Les services du département ont imposé sur cet exutoire une régulation de débit avec un rejet maximal de 2 l/s pour l'occurrence de pluie du PPRI (100 ans). Compte tenu de la cote fil d'eau de ce fossé, le rejet sera effectué via une pompe de relevage, positionnée dans un regard en amont immédiat du fossé. Dans ce regard, ne seront rejetés que les eaux pluviales ruisselées sur les espaces communs (voiries), régulées dans un ouvrage de rétention en structures alvéolaires.
- Au Sud-ouest, les ruissellements seront orientés vers un bassin de rétention positionné dans l'angle Ouest du tènement. En aval, les eaux régulées seront évacuées via un fossé à créer (hors permis d'aménager) jusqu'à un fossé existant quelques dizaines de mètres en aval, aboutissant lui-même à un étang, puis au ruisseau Le Jonan (affluent du Mornantet). Ce bassin de rétention collectif recevra les eaux pluviales ruisselées sur les espaces communs (voiries), collectées par l'intermédiaire de fossés et les débits de fuite d'eaux pluviales issus des surfaces loties des macrolots, qui auront au préalable implanté sur leur emprise une rétention. Le dimensionnement du bassin a été réalisée pour permettre le stockage d'une occurrence centennale avec un rejet à débit limité de 6l/s/ha.

Les eaux pluviales de la totalité du site seront ainsi collectées par des noues (pour les eaux de ruissellement sur les voiries des espaces communs) et et par deux antennes de réseau pluvial positionnés sous voirie, pour collecter les rejets de ces noues et les débits de fuite issus des surfaces loties.





### 4.3 LES VOIRIES

Les zones aménagées seront desservies par les voiries structurantes déjà présentes sur le secteur : l'accès se fera par la RD83, qui rejoint la D342 au Sud du secteur. La D342 est un axe majeur du transit du territoire et qui dispose d'un trafic déjà important et d'un gabarit suffisant. En effet cette voie peut supporter le trafic de desserte de la zone et notamment la desserte de poids lourds.

Le site d'extension au Nord aura une voirie d'accès commune, éloignée des autres accès/intersections sur la D83 et se terminera par une aire de retournement. La mutualisation des stationnements sera recherchée et la continuité des modes actifs sera assurée le long de la D83.

La voirie de desserte du site d'extension au Sud sera connectée à la D83 en un seul point et se terminera par une aire de retournement.

Aucune nouvelle connexion ne sera faite de long de la D342. La mutualisation des stationnements sera recherchée et la continuité des modes actifs sera assurée le long de la D342. Une réserve foncière permettra de réaliser à terme un projet de bouclage viaire sur la D342.

L'ensemble des accès et de la desserte des secteurs d'extension ont été étudiés avec les services du Département pour valider notamment la sécurisation des flux et des carrefours induits.

### 4.4 CONCERTATION PUBLIQUE

Dans le cadre de la déclaration de projet, une concertation préalable est en cours de réalisation. La Copamo a engagé un processus de concertation volontaire avec l'ensemble des publics, partenaires et acteurs concernés par l'extension de la ZAE des Platières, avec un garant de la Commission nationale du débat public (CNDP).

Cette concertation a eu lieu du 9 au 28 septembre 2019 avec notamment

- Une réunion publique de présentation du projet (avec une partie exposition) le 16 septembre dans la salle du Conseil de la Communauté de Communes du Pays Mornantais.
- Une exposition ouvert à tous le mercredi 25 septembre de 15h30 à 19h au Hall d'accueil de la Salle Jean Carmet à Mornant.

De plus, La Copamo met à votre disposition dans ses locaux au clos Fournereau route de St-Laurent-d'Agnay à Mornant ainsi que dans les mairies de Mornant, St-Laurent-d'Agnay et Chassagny :

- un fond documentaire régulièrement actualisé relatant l'avancée de l'étude et des décisions prises,
- un registre de remarques pour favoriser l'expression de vos avis et besoins.

### 4.5 PLANNING DE L'OPERATION

Le planning des différentes livraisons des lots est prévu comme ci-après :

Secteur Sud :

- 2021 : 12 000 m<sup>2</sup> de logistique et 6 000 m<sup>2</sup> d'activités
- 2022 : 10 000 m<sup>2</sup> d'activités et 3 000 m<sup>2</sup> de bureaux et services
- 2023 : 6 000 m<sup>2</sup> de logistique et 14 000 m<sup>2</sup> d'activités

Secteur Nord :

- 2021 : 7000 m<sup>2</sup> SdP
- 2022 : 3 300 m<sup>2</sup> SdP

Pour rappel, la livraison du secteur Est est prévue pour 2022.



D

---

**ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET  
PERMANENTS DU PROGRAMME ET DU PROJET SUR  
L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES D'INSERTION ENVISAGEES**

---



Sommaire

1. PRESENTATION DE LA DEMARCHE.....3

2. IMPACTS DU PROJET ET MESURES ENVISAGEES SUR LE MILIEU PHYSIQUE .....4

2.1 Contexte climatique .....4

2.2 Contexte topographique, géologique et risques d’instabilité des terrains .....6

2.3 Pollution des sols .....7

2.4 Hydrogéologie .....8

2.5 Hydrologie, eau et assainissement .....10

2.6 Risques naturels .....14

3. IMPACTS DU PROJET ET MESURES ENVISAGEES SUR LE MILIEU NATUREL.....15

3.1 Milieux naturels et espaces verts .....15

3.2 Continuités écologiques .....22

4. IMPACTS DU PROJET ET MESURES ENVISAGEES SUR LE MILIEU HUMAIN .....23

4.1 Documents D’urbanisme et de programmation.....23

4.2 Patrimoine culturel.....25

4.3 Bati, logements, activités, services et équipements .....26

4.4 Risques technologiques.....27

4.5 Déplacements .....29

4.6 Déchets .....33

4.7 Energie et ressources.....34

4.8 Acoustique.....35

4.9 Qualité de l’air .....37

4.10 Autres nuisances.....38

5. IMPACTS DU PROJET ET MESURES ENVISAGEES SUR LE PAYSAGE .....39

5.1 Paysage.....39

6. SYNTHESE DE LA PRISE EN CONSIDERATION DES INCIDENCES POTENTIELLES A L’ETAT D’AVANCEMENT DU PROJET ET RAPPEL DES MESURES MISES EN ŒUVRE, DE LEUR SUIVI ET EVALUATION DE LEUR COUT .....40

6.1 Généralités.....40

6.2 Synthèses des mesures : éviter, réduire et compenser .....40

6.2.1 Mesures de phase de conception et d’exploitation.....40

6.2.2 Mesures en phase chantier .....45



# 1. PRESENTATION DE LA DEMARCHE

La démarche itérative conduite entre les partenaires responsables des études de définition du projet, d'une part, et les responsables de l'élaboration de l'étude d'impact, d'autre part, permet une optimisation régulière du projet dans le sens d'une meilleure insertion environnementale de ce dernier et une plus grande prise en compte du développement durable, ce qui conduit à la réduction de certains impacts potentiels du projet, voire à une suppression d'autres.

Cependant, malgré ces principes de précaution, tout projet induit des impacts résiduels. Dès lors qu'un impact dûment identifié comme dommageable ne peut être totalement supprimé, le maître d'ouvrage a l'obligation de mettre en œuvre des mesures réductrices et compensatoires et de budgéter les dépenses afférentes au titre de l'économie globale du projet.

L'étude d'impact présente en effet *"les mesures envisagées par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes"*.

La circulaire du 23 septembre 1993 précise que *"cette rubrique est essentielle pour permettre à l'autorité compétente de prendre une décision. Pour que ce volet soit complet, le maître d'ouvrage doit indiquer la nature et l'ampleur des atteintes à l'environnement qui subsisteront malgré les précautions prises et, s'il y a lieu, les mesures visant à les compenser. L'étude d'impact doit décrire de manière précise l'ensemble des mesures (mesures pour supprimer ou réduire les impacts réductibles, pour compenser les impacts impossibles à supprimer) et en donner une estimation chiffrée"*.

De ce fait, la présente étude met en évidence :

- D'une part, les **effets positifs** ou **neutres** du projet qui incluent les **mesures de suppression** déjà intégrées au stade actuel du projet.
- D'autre part, les **effets négatifs**, ou effets **résiduels**, l'insertion de mesures de suppression au sein du projet ne pouvant les supprimer totalement.

Ces effets négatifs se déclinent de deux manières :

- Les effets temporaires, qui correspondent essentiellement aux effets dus à la phase chantier du projet ;
- Les effets permanents, résultant du projet en lui-même, qu'ils soient directs (effets d'emprises, de coupures, ...) ou indirects.

Afin d'atténuer ces effets négatifs, différentes mesures sont envisagées :

- **Mesures de réduction**, c'est-à-dire celles qui sont à mettre en œuvre dès lors qu'un effet négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. Elles peuvent s'appliquer, dans la déclinaison opérationnelle, aux phases de chantier, de fonctionnement et d'entretien des aménagements,
- **Mesures compensatoires**, qui sont définies lorsque les mesures de suppression et de réduction ne sont pas suffisantes ou n'ont pu être déterminées et dont l'importance du dommage nécessite une compensation. Ces mesures ne sont acceptables que pour les projets dont l'intérêt général est reconnu (protection - gestion - réhabilitation de milieux naturels identiques dans d'autres secteurs géographiques, réduction de points noirs de bruit, compensation de zones hydrauliques, ...).

A ce stade des études et de la définition du projet, les mesures proposées en faveur de l'environnement et du cadre de vie ne sont pas exhaustives et nécessiteront des approfondissements ou des compléments qui seront effectués dans le cadre des études complémentaires (études de maîtrise d'œuvre, dossier loi sur l'eau ...).



2. IMPACTS DU PROJET ET MESURES ENVISAGEES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

2.1 CONTEXTE CLIMATIQUE

CLIMAT	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L'ABSENCE DE PROJET
<p>Vis-à-vis d'une opération d'urbanisation, les enjeux climatiques se déclinent principalement sous les thématiques suivantes : le vent, l'ensoleillement, la température et l'humidité (liée à la typologie du sol, la présence de l'eau et de la végétation). Les précipitations interviennent essentiellement dans le dimensionnement des réseaux d'assainissement.</p> <p>Bien que la réalisation d'un projet d'extension de zone urbanisée ne soit pas de nature à affecter de manière notable le climat, ce dernier génère des contraintes à prendre en compte dans l'aménagement.</p> <p>Pour le vent, ces enjeux se traduisent en termes de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Confort des espaces extérieurs selon l'exposition des bâtiments, des espaces publics, des cheminements piétonniers... ;</li><li>• Confort des espaces intérieurs par les courants d'air entre la façade exposée et la façade sous le vent, pénalisant lors de grand vent mais confortable pour l'aération des locaux ;</li><li>• Energie : déperdition énergétique sur une façade exposée au vent (pénalisant sur la façade nord mais souhaitée pour la ventilation des espaces de surchauffe des façades sud ou ouest ;</li><li>• Capacité de dispersion des polluants d'origine automobile ou des installations de chauffage et de climatisation.</li></ul> <p>Pour l'ensoleillement, ils se traduisent en termes de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Valorisation énergétique ;</li><li>- Confort thermique des espaces de vie (selon la période de la journée et de la saison) ;</li><li>- Luminosité, facteur de valorisation des locaux et des espaces publics.</li></ul> <p>Les effets potentiels du projet en termes de modification de l'ambiance climatique peuvent se traduire par :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Des effets de masque provoqués par des bâtiments sur des espaces publics ou des bâtiments industriels existants ;</li><li>• Une augmentation de la température par des apports thermiques en liaison avec le chauffage des surfaces constructibles développées et à une modification de l'énergie solaire restituée par le sol et/ou les bâtiments ;</li><li>• Une modification locale de la circulation des masses d'air (liée aux obstacles supplémentaires formés par les bâtiments) avec des phénomènes aggravants :<ul style="list-style-type: none"><li>○ Par une canalisation des flux le long d'une rue ou des rétrécissements (effet venturi),</li><li>○ Des effets singuliers aux abords des obstacles (tourbillons en amont et effet de sillage et de rouleau en aval), et particulièrement aux angles des îlots et bâtiments</li></ul></li></ul>	<p>Le scénario de référence s'appuie sur l'évolution globale du climat qui tend à une élévation des températures et une fréquence plus élevée des phénomènes extrêmes notamment les épisodes de fortes chaleurs dans les espaces urbanisés par la tendance à un renforcement de l'îlot de chaleur urbain.</p> <p>Le territoire de l'Ouest Lyonnais ne comprend pas de grandes zones urbaines, pour lesquelles les températures sont les plus hautes. Il est composé essentiellement de sites naturels et agricoles. La tendance de ce territoire est à l'urbanisation, à cause du desserrement de l'agglomération lyonnaise.</p> <p>L'évolution tendancielle de la zone du projet est l'urbanisation à moyen ou long terme pour l'implantation d'activités ce qui entraînerait une augmentation de la sensibilité climatique du territoire.</p>



CLIMAT (suite)	
IMPACTS	MESURES
<p><u>Températures et précipitations</u></p> <p>Le projet n'induera pas de modifications significatives directes des températures et des précipitations.</p>	<p><u>Températures et précipitations</u></p> <p>La conservation d'une partie du boisement présent sur le site d'extension Nord, de milieux végétalisés et de zones humides, ainsi que les aménagements paysagers de type plantation de haies (Nord et Sud) et de boisement (au Sud) participeront à la limitation de la hausse des températures.</p>
<p><u>Vents</u></p> <p>Le projet d'aménagement n'introduira pas de modifications significatives des conditions microclimatiques locales, toutefois, il est probable qu'il induise une modification locale de la circulation des masses d'air liée aux obstacles supplémentaires formés par les bâtiments, à la création de nouvelles voiries (axes de pénétration du vent) et à la suppression d'une partie de la végétation en place (modification de la rugosité des sols).</p>	<p><u>Vents</u></p> <p>Le projet prévoit une constructibilité limitée en termes de hauteur des bâtis ce qui permet de limiter les effets de canalisation des vents.</p> <p>De plus, la plantation de haies et d'une lisière boisée sur les abords du projet permettra de limiter les effets de vents.</p>
<p><u>Ensoleillement et ombres portées</u></p> <p>Les bâtiments construits à ce stade de définition du projet présenteront des hauteurs et volumes qui n'auront pas d'impact particulier en termes d'ombres portées et de limitation d'ensoleillement.</p>	<p><u>Ensoleillement et ombres portées</u></p> <p>Une attention particulière sera portée au niveau du secteur Sud avec la présence d'un logement associé à une activité à proximité immédiate pour garantir leur ensoleillement.</p> <p>Plus globalement, une attention sera portée à cette thématique pour limiter les ombres portées entre les bâtiments et assurer un confort d'ensoleillement dans l'ensemble des secteurs d'extension.</p>
<p><u>Adaptation aux changements climatiques</u></p> <p>Bien que le projet ne génère pas d'incidences de nature à modifier les capacités d'adaptations du territoire vis-à-vis du changement climatique, et notamment vis-à-vis du scénario de référence, celui-ci est susceptible d'être soumis, comme le reste du territoire, à une hausse des aléas climatiques majeurs.</p>	<p><u>Adaptation aux changements climatiques</u></p> <p>La hausse des aléas climatiques concerne particulièrement la commune de Beauvallon qui est soumise aux risques d'inondation par ruissellement du cours d'eau du Jonan (débordements localisés). La gestion des eaux pluviales prévue par le projet, en privilégiant l'infiltration et la rétention à débit limité, et la préservation et création de zones boisées et de haies permettront de limiter le ruissellement et donc le risque d'inondations.</p>



2.2 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE, GEOLOGIQUE ET RISQUES D'INSTABILITE DES TERRAINS

TOPOGRAPHIE ET GEOLOGIE	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L'ABSENCE DE PROJET
<p>Vis-à-vis du contexte géologique et topographique, les opérations d'aménagement sont susceptibles de porter des enjeux :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Concernant des formations géologiques en place, à travers :<ul style="list-style-type: none"><li>Les volumes mobilisés pour les terrassements, du fait de la nécessité de création de déblais ou de remblais afin d'assurer un niveau de sol cohérent sur l'ensemble de la zone aménagée ;</li><li>Les perturbations localement apportées dans les secteurs soumis à des risques d'instabilité (érosion et glissement éventuel de terrain) ou à l'existence d'ouvrages (ouvrages souterrains ou supérieurs) ainsi que les difficultés liées à la traversée de zones instables ou de secteurs particulièrement sensibles (projets d'aménagements connexes, proximité d'ouvrages de génie civil ou de bâtiments...).</li></ul></li><li>Vis-à-vis de la topographie, dont les contraintes liées peuvent amener à l'aménagement de talus dans l'optique d'assurer des continuités entre les différents niveaux topographiques au sein de la zone à aménager et en limite.</li></ul>	<p>L'évolution tendancielle du secteur des Platières est l'urbanisation à moyen ou long terme pour l'implantation d'activités, sans définition d'une programmation particulière vis-à-vis des risques géotechniques ni des ruptures topographiques.</p> <p>L'urbanisation du scénario de référence entraînerait des adaptations du terrain par des terrassements.</p>
IMPACTS	MESURES
<p><u>Travaux de terrassements et volumes déblais/remblais</u></p> <p>La réalisation du projet ne modifiera pas de manière significative la topographie du site et les formations géologiques en place.</p> <p>Le secteur est assez marqué par la topographie, mais les zones les plus hautes ne font pas partie du périmètre du projet. Quelques zones d'aménagement du projet demanderont des adaptations du terrain et entraîneront des terrassements et la création de déblais/remblais.</p> <p>Les travaux de terrassement pourront générer des envols de poussières par temps sec et les épisodes pluvieux pourront entraîner un ravinement des sols mis à nu et un salissement des voiries existantes du fait de la circulation des engins de travaux.</p>	<p><u>Travaux de terrassements et volumes déblais/remblais</u></p> <p>L'équilibre déblais/remblais sera recherché notamment sur le secteur Sud qui présente une topographie plus importante.</p> <p>Le chantier, s'il se déroule durant des périodes sèches générant l'envol de poussières, sera arrosé afin de limiter l'envol de poussières et la salissure des voiries.</p>



2.3 POLLUTION DES SOLS

POLLUTION DES SOLS	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L'ABSENCE DE PROJET
<p>Les enjeux liés à la pollution des sols se déclinent principalement sous les thématiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compatibilité des sols avec les usages futurs prévus sur le site,</li><li>• Gestion des risques sanitaires pour les personnes en phase travaux et pour les futurs usagers du site,</li><li>• Gestion des terres excavées et les surcoûts associés à cette gestion particulière, notamment pour les terres non acceptées en installation de stockage des déchets inertes (ISDI),</li><li>• Impacts de la mise en mouvement de sols pollués sur la nappe.</li></ul>	<p>L'évolution tendancielle du secteur des Platières est l'urbanisation à moyen ou long terme pour l'implantation d'activités sans définition d'une programmation particulière vis-à-vis de la pollution des sols, ni d'une gestion particulière de ce risque.</p>
IMPACTS	MESURES
<p><u>En phase chantier</u></p> <p>L'intervention d'engins de travaux et la manipulation de produits de construction pourrait potentiellement provoquer une pollution des sols (déversements accidentels, fuites d'hydrocarbures sur les engins...).</p> <p><u>Risque de pollution des sols par la programmation</u></p> <p>L'aménagement présente un risque de pollution chronique et/ou accidentelle, ainsi qu'un risque d'incendie du fait des activités de production amenées à s'implanter.</p> <p>Toutefois, les risques de pollutions résiduelles restent faibles et comparables au scénario de référence, puisque la volonté de la collectivité est de favoriser les implantations du même type : filière agro-alimentaire, métallurgie.</p> <p>De plus, les nouvelles activités qui s'implanteront dans le cadre du projet présenteront un suivi plus précis que dans le cas d'une urbanisation qui se ferait en l'absence de projet d'aménagement d'ensemble.</p>	<p><u>En phase chantier</u></p> <p>Le projet veillera à ne pas induire une pollution des sols au moment des travaux. Les mesures suivantes seront prises pour prévenir les risques de pollution accidentelle :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les installations de chantier, les aires de stationnement des engins et les zones de stockage de produits polluants seront implantées sur une surface imperméabilisée à minima par un compactage associé à la mise en place d'un équipement de confinement.</li><li>• Les engins de chantier seront correctement entretenus afin d'éviter ou de stopper rapidement toute fuite.</li><li>• Si elles doivent se faire sur site, les vidanges des engins seront réalisées sur des aires étanches, de capacité de rétention suffisante et qui ne seront pas effectuées par temps pluvieux. Les produits de vidange seront évacués pour retraitement.</li><li>• Une aire de stockage et de confinement sera aménagée à l'aval des zones terrassées.</li></ul> <p>Une procédure de « chantier à faible impact » sera mise en place afin d'assurer une gestion environnementale de la phase chantier en termes de prévention des pollutions, et de gestion des déchets.</p> <p><u>Risque de pollution des sols par la programmation</u></p> <p>Les activités à risques sur l'environnement et notamment ceux liés à la pollution des sols, relèveront d'une instruction spécifique au titre des « Installations Classées pour la Protection de l'Environnement » menée spécifiquement par l'industriel concerné (pétitionnaire).</p> <p>Les risques de pollution par les eaux de ruissellement relèveront d'une instruction spécifique au titre de la « loi sur l'eau » pour apprécier la compatibilité des milieux récepteurs avec les points de rejets qui seront envisagés pour le réseau d'assainissement pluvial des voiries. Un dossier de déclaration sera réalisé pour chacun des sites (Nord et Sud).</p>



2.4 HYDROGEOLOGIE

HYDROGEOLOGIE	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L’ABSENCE DE PROJET
<p>Un aménagement d’urbanisation peut occasionner différentes perturbations vis à vis des écoulements souterrains :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Modification de l’alimentation de la nappe en liaison avec l’imperméabilisation de nouvelles surfaces et/ou la mise en place de réseaux d’assainissement (collecte des eaux pluviales) ;</li><li>• Modification des écoulements par la formation d’obstacles moins perméables que les formations en place (ouvrages ou effets de tassements) ou la formation de drains (zone d’excavation, drainage le long des canalisations…), ainsi que par des pompages ou des rejets dans la nappe pouvant entraîner une variation des niveaux piézométriques notamment en phase de travaux ;</li><li>• Pollution des eaux souterraines par des phénomènes d’infiltration, les eaux réinjectées ou, en ce qui concerne les nappes d’accompagnement des cours d’eau, par échanges directs avec les eaux superficielles.</li></ul>	<p>L’évolution tendancielle du secteur des Platières est l’urbanisation à moyen ou long terme pour l’implantation d’activités, sans forcément d’instruction particulière (loi sur l’eau) prenant en compte la surface totale des extensions, en l’absence de projet d’aménagement d’ensemble.</p> <p>Les principales incidences sont :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• L’absence de gestion des eaux pluviales ne facilitant pas la réalimentation de la nappe,</li><li>• La diffusion potentielle des polluants avec une gestion non maîtrisée.</li></ul> <p>Dans la cadre de l’arrêté au titre de la Loi sur l’eau de 2014, un bassin de rétention avec rejet à débit limité au milieu naturel est en cours de réalisation pour assurer la gestion des eaux pluviales de la ZAC 1 et de l’extension Est.</p>
EFFETS POSITIFS	
D'une manière générale, les dispositions prises au titre de la Loi sur L'eau seront respectées : cf. Hydrologie	
IMPACTS	MESURES
<p><u>En phase chantier</u></p> <p>La phase de travaux présente un risque d’infiltration de produits polluants tels que les hydrocarbures utilisés par les engins de chantier ou les divers produits nécessaires à la réalisation du chantier (ciments, hydrocarbures…).</p>	<p><u>En phase chantier</u></p> <p>Les contraintes et les engagements suivants en matière de protection de la qualité des eaux et des milieux naturels seront inscrits dans les marchés de travaux signés avec les entreprises :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les installations de chantier, les aires de stationnement des engins et les zones de stockage de produits polluants seront implantées sur une surface imperméabilisée à minima par un compactage associé à la mise en place d'un équipement de confinement ;</li><li>• Les engins seront correctement entretenus afin d’éviter ou de stopper rapidement toute fuite ;</li><li>• Si elles doivent se faire sur site, les vidanges des engins seront réalisées sur des aires étanches, de capacité de rétention suffisante. Elles ne seront pas effectuées par temps pluvieux et les produits de vidange seront évacués pour retraitement ;</li><li>• Une aire de stockage et de confinement sera aménagée à l’aval des zones terrassées, et isolées hydrauliquement des exutoires de surface par la mise en place de systèmes de rétentions (boudins…).</li></ul>

HYDROGEOLOGIE (Suite)	
IMPACTS	MESURES



**Perturbation des écoulements**

Le projet s'implante à proximité immédiate d'un secteur déjà bâti, mais sur des terrains non-imperméabilisés. Il engendrera donc une imperméabilisation du sol, qui sera dépendante de l'aménagement au sein des lots. L'augmentation des surfaces imperméables modifiera l'écoulement physique des eaux pluviales jusqu'au milieu naturel récepteur.

Cependant, l'imperméabilisation des milieux dans le cadre du projet ne diffère pas du scénario de référence qui prévoit également l'implantation de nouvelles activités et l'artificialisation des zones urbanisables. Le projet prévoit une gestion des eaux pluviales par rétention avec rejet en débit limité au milieu naturel, ce qui permet de respecter au mieux le cycle naturel.

**Qualité des eaux souterraines**

Compte tenu de la gestion séparative des eaux de ruissellement, un risque de pollution chronique, saisonnière et accidentelle existe au regard :

- De la pollution d'origine routière,
- Des eaux d'extinction d'incendie,
- De l'entretien des espaces verts par une utilisation de produits pouvant potentiellement être de nature à contaminer la nappe de manière chronique et/ou saisonnière.

**Perturbation des écoulements**

Le projet limitera au maximum les surfaces imperméabilisées (voiries d'emprises limitées), en optimisant les plateformes de stockage et les parkings imperméabilisés. La mutualisation des stationnements sera recherchée, afin de limiter les surfaces imperméabilisées.

L'utilisation de matériaux perméables (dalles engazonnées, stabilisé...) sera favorisée, ainsi que le maintien d'espaces verts afin d'optimiser l'infiltration naturelle des eaux pluviales.

Les eaux collectées ne seront pas rejetées sur le domaine public, mais devront être infiltrées si possible, l'excédent pourra être dirigé vers un système de rétention à la parcelle, et sera rejeté vers le milieu naturel à débit limité.

**Qualité des eaux souterraines**

Le parc d'activité possède un réseau d'assainissement de type séparatif et les capacités d'assainissement sont adaptées au projet d'extension. La canalisation de transport sera renouvelée en partie en 2021 et totalement par la suite. L'assainissement pluvial du site sera basé sur un système de rétention à la parcelle sera envisagé. Ces mesures permettront de garantir la préservation de la nappe.

La mise en place de système de gestion des eaux pluviales avec une gestion à la source des flux, contribuera en outre à améliorer le traitement de la qualité des eaux pluviales, à travers un abattement des polluants chroniques par des filtres végétaux (noues, bassins paysagers) avant rejet dans le milieu naturel.

L'entretien des espaces verts se fera par la mise en œuvre de pratiques raisonnées, l'utilisation de produits phytopharmaceutique d'origine naturelle et de techniques alternatives, l'objectif étant de limiter les pollutions vers les eaux de ruissellement.



2.5 HYDROLOGIE, EAU ET ASSAINISSEMENT

HYDROLOGIE, EAU ET ASSAINISSEMENT	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L'ABSENCE DE PROJET
<p>La réalisation d'un projet d'urbanisation est en interaction avec plusieurs paramètres relatifs à la gestion de l'eau, et pouvant être affectés :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• L'hydrologie de surface est susceptible d'être modifiée par le projet selon 2 plans :<ul style="list-style-type: none"><li>○ L'augmentation quantitative des débits des cours d'eau récepteurs des eaux de ruissellement issues de zones imperméabilisées ;</li><li>○ La modification qualitative de ces mêmes cours d'eau, avec un risque d'altération de la qualité des milieux récepteurs.</li></ul></li><li>• L'alimentation en eau constitue également un facteur pouvant être affecté à double titre par le projet :<ul style="list-style-type: none"><li>○ Vis-à-vis de la protection de la ressource, liée à la proximité éventuelle des captages d'alimentation en eau potable dans la zone d'implantation du projet</li><li>○ Vis-à-vis des besoins de consommation générés par le projet, en eau potable, mais également en eau spécifique (entretien des espaces publics, besoins des activités...)</li></ul></li><li>• L'assainissement des eaux, tant pour les eaux usées que pour les eaux pluviales, est le dernier facteur pouvant être affectés, vis-à-vis :<ul style="list-style-type: none"><li>○ De l'augmentation quantitative des rejets devant être collectés puis traités par les réseaux publics</li><li>○ De la modification des niveaux de charges polluantes à traiter, et de l'adéquation avec les capacités de traitement des systèmes avant rejet au milieu naturel.</li></ul></li></ul> <p>L'ensemble de ces facteurs sont en interactions les uns par rapport aux autres, et les incidences du projet en matière de pollution des eaux (via les sols par lixiviation ou par ruissellement) peuvent affecter les milieux naturels, selon plusieurs niveaux :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ La pollution chronique : il s'agit de l'ensemble des pollutions liées à la circulation des véhicules (usure de la chaussée, corrosion des éléments métalliques, usure des pneumatiques, éléments flottants, hydrocarbures et émissions dues aux gaz d'échappement). Ces polluants sont transportés hors de la plate-forme par les vents et les eaux de ruissellement.</li><li>○ La pollution accidentelle : elle survient à la suite d'un déversement de matières polluantes consécutif à un accident de la circulation ou un incendie (eaux d'extinction chargées de débris et de produits divers). La gravité de ses conséquences est très variable en fonction de la nature et de la quantité de produit déversé, mais aussi du lieu de déversement et de la ressource susceptible d'être contaminée.</li><li>○ La pollution saisonnière : elle résulte de l'emploi de produits de déverglaçage fondants (chlorure de sodium essentiellement) et de produits abrasifs utilisés dans le cadre du service de viabilité hivernale ainsi que de produits potentiellement polluants utilisés dans le cadre de l'entretien des espaces végétalisés.</li><li>○ La pollution liée aux travaux : En milieu urbain, elle a pour principale conséquence l'obstruction des collecteurs d'assainissement avec l'introduction d'importantes quantités de matières en suspension dans le réseau d'assainissement par les envols de poussières, le ravinement des sols mis à nu et la circulation des engins de travaux sur le réseau de voirie. De plus, la circulation des engins et le stockage de divers produits nécessaires à la réalisation du chantier (ciments, hydrocarbures...) augmentent les risques de pollutions des eaux. Par ailleurs, les travaux peuvent engendrer des altérations des propriétés de la couverture superficielle des formations aquifères, des infiltrations de matières en suspension ainsi que de produits polluants tels que les hydrocarbures utilisés par les engins de chantier.</li></ul>	<p>L'évolution tendancielle du territoire s'inscrit dans une logique d'urbanisation et d'extension des activités, sans forcément d'instruction particulière (loi sur l'eau) prenant en compte la surface totale des extensions, en l'absence de projet d'aménagement d'ensemble.</p> <p>Le développement des activités prévu dans le scénario de référence, conduirait à une augmentation des besoins en matière de gestion des eaux (consommation en eau potable, traitement des eaux usées, gestion des eaux pluviales ...)</p> <p>Dans la cadre de l'arrêté au titre de la Loi sur l'eau de 2014, un bassin de rétention avec rejet à débit limité au milieu naturel est en cours de réalisation pour assurer la gestion des eaux pluviales de la ZAC 1 et de l'extension Est.</p>



EFFETS POSITIFS	
<p>Le projet est compatible avec les orientations principales du SDAGE 2016-2021 (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Rhône-Méditerranée-Corse, adopté en 2015, par la gestion des eaux pluviales garantissant l'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau et la pérennité des fonctionnalités écologiques des zones et milieux humides.</p> <p>La mise en place d'un traitement de la qualité des eaux pluviales, à travers un abattement des polluants chroniques par des filtres végétaux (noues, bassins paysagers) présente un effet bénéfique pour le milieu naturel concerné (infiltration ou réseau superficiel) par rapport à un scénario de référence sans maîtrise particulière de la qualité des rejets.</p>	
IMPACTS	MESURES
<p><b><u>Pollution accidentelle en phase chantier</u></b></p> <p>Des pollutions accidentelles dans les eaux de surface pourront survenir, par déversement de produits polluants (tels que les hydrocarbures utilisés par les engins de chantier ou les divers produits nécessaires à la réalisation du chantier (ciments, hydrocarbures...) ou lors d'une éventuelle erreur de manipulation durant déchargement.</p> <p><b><u>Assainissement des eaux sur le chantier</u></b></p> <p>Durant la phase travaux, des eaux usées seront produites du fait des terrassements, de la circulation des véhicules et engins de chantier, et nécessiteront, un traitement sur place.</p>	<p><b><u>Pollution accidentelle en phase chantier</u></b></p> <p>Afin de limiter les pollutions accidentelles, les engins seront correctement entretenus. Lors d'un déversement accidentel, les matériaux souillés seront immédiatement enlevés et évacués par une entreprise agréée qui en assurera le traitement ou le stockage.</p> <p>Les vidanges éventuelles des engins ne se feront pas sur le site à moins qu'une aire étanche de capacité de rétention suffisante soit aménagée. Dans ce cas, les vidanges ne seront pas effectuées par temps pluvieux et les produits de vidange seront évacués pour retraitement. La sensibilisation et la responsabilisation des entreprises et du personnel qui interviendront sur le chantier constitueront une première mesure à prendre.</p> <p><b><u>Assainissement des eaux sur le chantier</u></b></p> <p>Des fossés temporaires périphériques seront établis préalablement à chaque terrassement, afin de maintenir la zone à l'écart des ruissèlements amont. D'autres fossés permettront de cantonner et décanter les eaux de ruissellement issues de la zone en chantier avant rejet vers l'aval. Les hydrocarbures, huiles et lubrifiants seront collectés par un récupérateur agréé et recyclés afin de ne pas être déversés dans les eaux souterraines et superficielles.</p> <p>Les évacuations des eaux devront être acheminées vers un exutoire adapté par l'intermédiaire de fossés périphériques. Les eaux collectées pourront être rejetées dans les réseaux sous l'autorisation auprès des services compétents ou dans un exutoire efficace. On prendra toutes les précautions pour que le captage des eaux n'affecte pas la stabilité générale du secteur.</p> <p>L'entreprise de terrassement prendra les dispositions nécessaires pour éviter les départs massifs de fines terres, sables, pouvant entraîner des matières en suspension trop élevées en aval :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les activités de construction doivent être en séquence pour réduire au minimum la surface affectée à tout moment. Le surfacage final, le nettoyage et la restauration doivent être terminés dès que possible après la fin de la construction ;</li> <li>• Les chemins de l'eau choisi se feront perpendiculairement aux pentes, et de manière à diffuser ou détourner les écoulements vers des exutoires stabilisées afin de limiter les risques d'érosion et les problèmes associés à la concentration et à l'augmentation des vitesses de l'eau ;</li> <li>• La stabilisation provisoire ou permanente des sols exposés doit être assurée dès que possible après la fin des activités de construction ;</li> <li>• Les pratiques de stabilisation comprennent, sans limitation, l'ensemencement, le paillement, les géotextiles, le gazon et l'enrochement.</li> </ul> <p>Le chantier sera pourvu de sanitaires suffisants au regard des moyens humains engagés.</p>



HYDROLOGIE, EAU ET ASSAINISSEMENT (suite)																																																																							
IMPACTS				MESURES																																																																			
<p><b><u>Eau potable</u></b></p> <p>L'accueil de nouvelles activités entraînera une augmentation des consommations en eau potable et les lots pourront également être de nature à développer des besoins spécifiques en alimentation en eau, pour le fonctionnement de leur activité ou pour lutter contre le risque d'incendie.</p> <p>L'arrosage des espaces verts pourra, en outre, constituer un poste de consommation d'eau important</p>				<p><b><u>Eau potable</u></b></p> <p>L'alimentation en eau sera assurée par le Syndicat intercommunal de distribution d'eau de la Région de Millery-Mornant. Le réseau d'eau potable est en capacité de répondre à cette demande : la nappe ne semble pas souffrir de surexploitation, et l'alimentation est complétée par des achats auprès du syndicat mixte de production Rhône-Sud.</p> <p>Les constructions seront raccordées au réseau public d'eau potable. Le réseau assurera également la défense incendie du projet.</p>																																																																			
<p><b><u>Eaux usées</u></b></p> <p>L'augmentation des activités produira des eaux usées dont la quantité et la nature seront dépendantes des activités de chaque entreprise.</p> <p>D'une part, en considérant 0,5EH par salarié, à raison de 800 emplois portés par l'aménagement, le projet induira un besoin de 400EH.</p>				<p><b><u>Eaux usées</u></b></p> <p>Les constructions devront être raccordées au réseau public, avec des installations pour un branchement de type séparatif. Les effluents rejetés au réseau seront traités par la station d'épuration de Givors. Etant donné que cette station dispose d'une capacité d'accueil de 89 700 équivalent habitants, elle sera en mesure de prendre en charge les apports supplémentaires du projet (capacité résiduelle d'environ 7500 EH en 2017).</p>																																																																			
<p><b><u>Perturbation des écoulements / Eaux pluviales</u></b></p> <p>Le projet, entraînera l'imperméabilisation de secteurs actuellement végétalisés et la construction de bâtiments aura pour effet de modifier les coefficients de ruissellement actuellement rencontrés sur le site. Cependant ces impacts sont comparables à ceux induits par le scénario de référence.</p>				<p><b><u>Perturbation des écoulements / Eaux pluviales</u></b></p> <p>Afin de prendre en compte les apports d'eau supplémentaires liés à l'imperméabilisation des sols des espaces publics (eaux de voiries), le projet prévoit une gestion des eaux pluviales par infiltration. L'excédent sera géré par rétention à la parcelle, rejeté préférentiellement vers le milieu naturel. Le débit de rejet sera au maximum de 6/l/s/ha imperméabilisé, débit de plancher de 2 l/s. Le volume de rétention sera dimensionné sur la base d'une pluie d'occurrence trentennale.</p>																																																																			
<p><b><u>Secteur Sud</u></b></p> <p>Au niveau quantitatif, un calcul des débits selon les méthodes rationnelle (état initial) et superficielle (état projet) a été réalisé pour les deux bassins-versant projet pour les espaces communs (voiries), 1 orienté à l'Ouest vers un fossé à créer en direction du Jonan, 1 orienté au à l'Est vers le fossé la RD n°32.</p>				<p><b><u>Principes de dimensionnements des eaux pluviales</u></b></p> <p><b><u>Secteur Sud</u></b></p> <p>Ce secteur est constitué de deux bassins versants.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sur la partie Nord-Est, les eaux de voiries sont directement collectées par les noues puis acheminées dans un bassin de rétention enterré en Structures Alvéolaires Ultra Légères d'un volume de 229 m³ utile avec un rejet à débit limité à 2l/s et l'occurrence de pluie du PPRI (100 ans).</li><li>- Sur la partie Sud-Ouest, les eaux de voiries sont également directement collectées par les noues puis acheminées à l'aide d'un réseau traversant le macro-lot n°3 vers un bassin aérien de rétention de 281 m³ de volume utile avec un rejet à débit limité à 6,l/s pour une pluie d'occurrence trentennale. Les eaux rejetées à débit limité par les macrolots n°2 et n°3 sont collectées à l'aide d'un réseau et également rejetées vers le bassin aérien.</li></ul> <p>Le volume utile sera stocké dans un ouvrage de rétention enherbé qui se remplira progressivement par mise en charge depuis l'aval pour les épisodes pluvieux exceptionnels, jusqu'à T= 100 ans. Au-delà de T= 100 ans, des débordements pourront être observés sur la voirie pour le BV Est (mise en charge des ouvrage et débordement par les regards avaloir) et en direction du fossé exutoire à créer pour le BV Ouest, qui rejoint à terme le Jonan.</p> <p>Pour l'aspect qualitatif, Le principe général retenu sur ce projet est l'implantation d'ouvrages enherbés (noues de collecte pour les eaux de voirie) permettant la filtration et la décantation des MES et au sein des ouvrages de rétention (sur-profondeur au droit de l'ouvrage de régulation et possibilité de mise en charge de l'ouvrage grâce à la régulation de débit).</p>																																																																			
<table><tr><th></th><th>Cr</th><th colspan="2">BV1 - Ouest</th><th colspan="2">BV2 - Est</th><th colspan="2">TOTAL</th></tr><tr><th></th><th></th><th>Surface (m²)</th><th>Surface active (m²)</th><th>Surface (m²)</th><th>Surface active (m²)</th><th>Surface (m²)</th><th>Surface active (m²)</th></tr><tr><td>Macro Lots</td><td>0,7</td><td></td><td>0</td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Enrobé / béton</td><td>1</td><td>2 021</td><td>2021</td><td>2 270</td><td>2270</td><td>4291</td><td>4291</td></tr><tr><td>Noues / bassins</td><td>0,6</td><td>1 276</td><td>765,6</td><td>449</td><td>269,4</td><td>1725</td><td>1035</td></tr><tr><td>Prairie / Espaces verts</td><td>0,2</td><td>1 321</td><td>264,2</td><td>303</td><td>60,6</td><td>1624</td><td>325</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td></td><td>4 618</td><td>3 051</td><td>3 022</td><td>2 600</td><td>7640</td><td>5651</td></tr><tr><td>COEFFICIENT D'IMPERMABILISATION</td><td></td><td colspan="2">0,66</td><td colspan="2">0,86</td><td colspan="2">0,74</td></tr></table>					Cr	BV1 - Ouest		BV2 - Est		TOTAL				Surface (m²)	Surface active (m²)	Surface (m²)	Surface active (m²)	Surface (m²)	Surface active (m²)	Macro Lots	0,7		0		0	0	0	Enrobé / béton	1	2 021	2021	2 270	2270	4291	4291	Noues / bassins	0,6	1 276	765,6	449	269,4	1725	1035	Prairie / Espaces verts	0,2	1 321	264,2	303	60,6	1624	325	TOTAL		4 618	3 051	3 022	2 600	7640	5651	COEFFICIENT D'IMPERMABILISATION		0,66		0,86		0,74					
	Cr	BV1 - Ouest		BV2 - Est		TOTAL																																																																	
		Surface (m²)	Surface active (m²)	Surface (m²)	Surface active (m²)	Surface (m²)	Surface active (m²)																																																																
Macro Lots	0,7		0		0	0	0																																																																
Enrobé / béton	1	2 021	2021	2 270	2270	4291	4291																																																																
Noues / bassins	0,6	1 276	765,6	449	269,4	1725	1035																																																																
Prairie / Espaces verts	0,2	1 321	264,2	303	60,6	1624	325																																																																
TOTAL		4 618	3 051	3 022	2 600	7640	5651																																																																
COEFFICIENT D'IMPERMABILISATION		0,66		0,86		0,74																																																																	



Secteur Nord

D'après la topographie nous sommes sur des terrains avec des dénivelées très faibles, dirigées vers l'ouest (vers la route de Ravel). Une surface complémentaire sera considérée dans le bassin versant car les terrains au Sud-Est et au droit du pylône RTE présentent des dénivelées importantes en direction de notre projet. La zone se scinde par ailleurs en deux espaces distincts avec d'une part les lots et d'autre part les espaces publics.

Exigences réglementaires :

Conformément à l'article L.214-1 du code de l'environnement, les principes d'aménagements relèveront de la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou autorisation (D ou A) de la Loi sur l'Eau, dont :

- **2.1.5.0.** Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :
  - 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;
- 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)

Secteur Nord

Pour l'espace public, aucune gestion des eaux pluviales ne sera mise en œuvre au vu de la faible surface d'aménagement. Les eaux seront rejetées comme à l'existant vers la route de Ravel puis collectées dans le fossé.

Les lots, eux, devront mettre en œuvre sur leur parcelle une gestion des eaux pluviales et seront autorisés à se rejeter à débit limité dans les ouvrages situés sur l'espace publics. Le rejet à lieu dans le réseau nouvellement crée dont l'exutoire est une buse existante qui se rejette dans le fossé existant de la RD.

D'après le PLU, la gestion des eaux pluviales sera mise en œuvre pour une pluie d'occurrence trentennale avec débit de rejet limité à 6l/s/ha. Néanmoins le département souhaite que la situation hydraulique des fossés ne soit pas aggravée par rapport à l'existant. Après calcul, le débit versant du bassin versant à l'état naturel (et pour une pluie d'occurrence quinquennale) est de 10l/s/ha (cf image ci-dessous). On conservera donc le débit le plus limitant à savoir 6l/s/ha.

Exigences réglementaires :

Le projet sera soumis à deux procédures différentes suivant les secteurs :

- Une déclaration au titre de la loi sur l'eau (rubrique 2.1.5.0) sur le site Nord. Le rejet des eaux pluviales se fera en effet dans le sous-sol (infiltration) La surface du projet et interceptée sera comprise entre 1 et 20 ha.
- Un porter à connaissance de modification de l'autorisation au titre de la Loi sur le l'eau pour le site Nord permettant un extension de l'arrêté de la ZAC 1

Le dossier de déclaration, ainsi que le suivi des procédures associées seront à la charge du prestataire et devront au préalable être validés par les services de la COPAMO et du Département notamment pour les ouvrages les concernant.



2.6 RISQUES NATURELS

RISQUES NATURELS	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE
<p>Les impacts d'un projet d'aménagement vis-à-vis des risques naturels peuvent être liés à 2 facteurs principaux :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Une modification de l'aléa, soit par l'augmentation ou la diminution du phénomène par les modifications structurelles du territoire apportées par le projet.</li><li>• Une modification de la vulnérabilité, par l'augmentation ou la diminution de l'exposition au risque des populations et des biens à travers les éléments programmatiques du projet.</li></ul> <p>Il est à noter que le facteur « risques » peut être affecté tant de manière directe, sur le site du projet et ses abords directs que de manière indirecte, du fait d'effets de reports du risque à travers les milieux environnants.</p> <p>On notera que la conduite de la phase chantier est également susceptible de générer en elle-même des incidences spécifiques relatives aux risques notamment vis-à-vis des risques d'inondation.</p> <p>Dans le cadre du projet compte tenu des risques naturels en présence, les enjeux portent principalement sur la prise en compte du risque sismique et d'inondation, les autres risques naturels n'affectant aucun des deux secteurs d'aménagement.</p>	<p>L'évolution tendancielle du secteur des Platières est l'urbanisation à moyen ou long terme pour l'implantation d'activités, sans forcément d'instruction particulière (loi sur l'eau) prenant en compte la surface totale des extensions, en l'absence de projet d'aménagement d'ensemble, mais dans le respect du document réglementaire du PPRi du Garon, bien que situé en zone blanche (non exposée).</p> <p>La réalisation des aménagements du scénario de référence seraient ainsi soumis aux différentes prescriptions, notamment en termes de maîtrise de ruissellement.</p> <p>Le territoire est également exposé au risque de sismicité, classé en zone 2. Les aménagements du scénario de référence devraient donc suivre les exigences réglementaires.</p>
IMPACTS	MESURES
<p><b><u>Risques de mouvements de terrains</u></b></p> <p>L'intégralité des aménagements prévus par le projet urbain porte sur un secteur dénué d'instabilité particulière des sols.</p> <p><b><u>Risques d'incendies et feux de végétation</u></b></p> <p>Le risque d'incendie est inhérent aux activités des entreprises vouées à s'implanter sur le site, malgré la présence d'un boisement au Sud, le risque demeure faible.</p> <p><b><u>Risques sismiques</u></b></p> <p>Le site d'étude se situe en zone 2 de sismicité faible. Les exigences réglementaires pour les bâtiments neufs ou déjà implantés sont donc peu contraignantes et concernent les constructions de catégorie d'importance III et IV</p> <p><b><u>Risques d'inondation</u></b></p> <p>Le périmètre du projet n'est pas concerné par le risque d'inondation.</p>	<p><b><u>Risques de mouvements de terrains</u></b></p> <p>Sans objet</p> <p><b><u>Risques d'incendies et feux de végétation</u></b></p> <p>L'ensemble des constructions neuves et des réhabilitations respecteront la réglementation en vigueur en matière de défense contre les incendies.</p> <p><b><u>Risques sismiques</u></b></p> <p>Les éventuelles constructions de catégorie III et IV respecteront la réglementation en vigueur en termes de protection parasismique des bâtiments.</p> <p><b><u>Risques d'inondation</u></b></p> <p>Sans objet</p>



3. IMPACTS DU PROJET ET MESURES ENVISAGEES SUR LE MILIEU NATUREL

3.1 MILIEUX NATURELS ET ESPACES VERTS

MILIEUX NATURELS ET ESPACES VERTS	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L’ABSENCE DE PROJET
<p>Vis-à-vis des milieux naturels, un projet d’aménagement est susceptible d’affecter de plusieurs manières les éléments caractéristiques en place :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Par des effets d’emprises sur le milieu naturel : il concerne la disparition d’espaces naturels permettant le libre développement de la flore et de la faune avec le morcellement éventuel de stations floristiques remarquables ou de zones de nourrissage et d’abri pour la faune.</li><li>Par des effets de coupure des espaces traversés : l’aménagement constitue une barrière aux déplacements de la faune. Cet effet de coupure peut être ressenti, d’une part au niveau des effectifs de populations animales (mortalité par collisions avec des véhicules) et, d’autre part, au niveau de l’organisation spatiale de ces populations (essentiellement pour les grands mammifères).</li><li>Par perturbation des milieux durant la phase de chantier : ces perturbations (bruit, poussières, remaniement des espaces...) sont d’autant plus marquées lorsqu’elles se produisent pendant la phase de reproduction des animaux ou de développement des végétaux.</li></ul> <p>Vis-à-vis de la faune et de la flore, un projet est susceptible d’affecter :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Les individus directement, à travers la période de chantier qui peut entrainer une destruction des individus, ou, à minima, la perturbation de leur cycle de vie (nourrissage, reproduction, repos...)</li><li>Les milieux accueillant ces espèces, en réduisant ou en augmentant ainsi le domaine vital des différents groupes identifiés sur le territoire et son environnement.</li></ul>	<p>Le secteur des Platières est une zone urbanisée entourée majoritairement d’espaces de type agricoles et semi-naturels, dans lesquels se trouvent les sites d’extension. Ces derniers comprennent des cultures agricoles, des prairies, des friches, des milieux boisés...</p> <p>Le scénario de référence se base sur l’installation de nouvelles activités sur les secteurs urbanisables en proximité immédiate de la zone d’activités existante, dans le respect des règles de végétalisation des PLU de Saint-Laurent-d’Agn y et de Chassigny. Les Orientations d’Aménagement et de Programmation de ces deux communes assurent le maintien de plusieurs éléments naturels (tout ou partie) : zones humides, arbres à cavités, boisement, fossé humide, mares temporaires.</p> <p>En absence d’un plan d’aménagement global comprenant les deux sites, l’évolution naturellement attendue serait une urbanisation sans prise en compte globale des enjeux environnementaux du site, pouvant rompre les continuités écologiques.</p> <p>De plus, des incidences sont déjà présentes par rapport à l’urbanisation du secteur Est. Ces incidences ont déjà été qualifiées pour cette extension avec la réalisation d’un dossier de dérogation au titre des espèces protégées permettant de mettre en évidence la démarche ERC. L’extension Est présente des incidences :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sur l’Œdicnème criard avec une incidence sur un site de nidification soumis à d’importantes perturbations (espèce concernée par le site de projet Sud),</li><li>Sur l’avifaune des milieux boisés, des milieux en friche et des milieux bocagers, dont des espèces retrouvées sur les sites d’étude Nord et Sud ;</li><li>Sur le Damier de la succise, lépidoptère protégé recensé sur le site, dont l’habitat de reproduction est présent sur le site d’étude Nord</li><li>Sur les reptiles et les amphibiens (</li></ul> <p>Néanmoins, ce projet a prévu des mesures d’évitement, de réduction et de compensation. Les mesures pour la biodiversité, concernent le développement des habitats du Damier de la succise (alimentation et reproduction), la création d’une plateforme propice à la nidification de l’Œdicnème criard le renforcement des habitats propices à l’avifaune impactée et des mesures de gestion permettant de renforcer le potentiel de biodiversité. L’ensemble des mesures assurant une absence de perte nette de biodiversité a été garanti dans ce dossier.</p>
EFFETS POSITIFS	
<p>Le projet s’inscrit en continuité directe d’une zone urbanisée, au sein d’un territoire avec une forte pénurie foncière. De manière indirecte, ce projet permet de limiter la fragmentation du milieu semi-naturel. Le projet permet ainsi de développer une zone, génératrice d’emplois et de services, bâtie sur un principe de « village densifié ».</p> <p>Les enjeux écologiques du site sont pris en compte en amont de la conception globale du projet, de façon à réduire autant que possible les impacts sur les milieux et les espèces.</p>	



MILIEUX NATURELS ET ESPACES VERTS (suite)	
IMPACTS	MESURES
<p><b><u>Effets temporaires en phase chantier</u></b></p> <p>La phase de chantier pourrait affecter temporairement la végétation maintenue en place lors des différentes phases de réalisation. La mise à nu de terrains lors de la phase de chantier est susceptible de favoriser la colonisation par des espèces pionnières et envahissantes.</p> <p>Les impacts temporaires de la phase de chantier sont de nature à engendrer une perturbation des espèces présentes durant les travaux d'aménagement. Cette perturbation éventuelle de la faune présente, peut entraîner un déplacement provisoire ou définitif des individus. Certaines espèces présentes sur place pourront trouver refuge dans les milieux à proximité (cultures, friches...).</p> <p><b><u>Emprise sur les milieux naturels</u></b></p> <p><b><u>Saint-Laurent-d'Agn y</u></b></p> <p>La zone d'aménagement au Nord est entièrement comprise dans une Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I « Plateau de Berthoud », ainsi que dans un Espace Naturel Sensible (ENS) « Bocage du Berthoud ». Les périmètres affectés se superposent.</p> <p>Le projet engendre un impact sur une zone humide présente, qui se trouve sur une partie du fossé humide. Ce fossé sera détruit en partie, impliquant la destruction de la zone humide.</p> <p><b><u>Beauvallon</u></b></p> <p>Le projet entraînera la destruction de deux prairies de fauche mésophiles, habitat dont la régression récente est avérée.</p> <p>Les aménagements du scénario de référence affecteraient également ces périmètres, puisqu'ils font partie de la zone urbanisable.</p>	<p><b><u>Mesure de prises en compte des effets temporaires en phase chantier</u></b></p> <p>Préalablement au début de chaque chantier, il conviendra de veiller à une stricte délimitation des emprises du projet, afin de préserver non seulement les milieux évités, mais également tous les milieux naturels et semi-naturels alentours. Les milieux évités, tels que les haies et les arbres, devront être protégés, afin de limiter les blessures et d'éviter leur dépérissement. Des traitements seront établis en cas de blessures. On veillera notamment à ne pas stocker des matériaux au pied de ces derniers et à préserver, si nécessaire, leurs troncs par la mise en place de protection (caisson en bois...) afin d'éviter les chocs et tassement.</p> <p>Afin d'éviter la propagation envahissante, les apports de sol ou de terre provenant de zones hors chantier devront faire l'objet d'une traçabilité pour s'assurer de la provenance des terres. Les terres provenant de secteurs ayant été contaminées par des espèces invasives et/ou allergènes (renouée du japon, ambrosie...) seront à exclure du projet.</p> <p><b><u>Habitats naturels</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Évitement</u></b></li> </ul> <p>L'étude en amont des divers enjeux a permis de mettre en place des mesures d'évitement qui ont été prises en compte dans les démarches de modification en cours des PLU des communes, dont la préservation de milieux d'intérêt.</p> <p><b><u>Saint-Laurent-d'Agn y</u></b></p> <p>Les deux prairies de fauche mésohygrophiles présentes ne font pas partie du périmètre de projet, puisque cet habitat est en régression importante en Rhône-Alpes et il abrite une flore intéressante (Œnanthe à feuilles de Peucedan, plante quasi-menacée dans la région ; plantes hôtes des papillons protégés Damier de la succise et Cuivré des marais). D'autres milieux sont évités, entièrement ou partiellement, de par leur intérêt pour certains groupes faunistiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une partie du fossé humide (220 mètres linéaires) ainsi que les deux mares temporaires, intérêt pour les amphibiens</li> <li>- Une partie du boisement de conifères (2 700m²), intérêt pour l'avifaune</li> <li>- Une partie des haies présentes (3 habitats, soit 139 mètre linéaires)</li> <li>- Le domaine vital de l'Œdicnème criard, oiseau protégé et vulnérable en Rhône-Alpes, représenté par des cultures et une friche (29 800 m²)</li> <li>- Vieux chênes isolés bien exposés, intérêt pour les insectes et l'avifaune</li> </ul> <p><b><u>Beauvallon</u></b></p> <p>Une zone humide présente à l'Ouest du site de projet est évitée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Réduction</u></b></li> </ul> <p>Le parti d'aménagement favorisera la reconstitution du tissu végétal du site et amènera à la création de nouveaux espaces végétalisés plus ou moins naturels. Cependant, au stade actuel de conception du projet, il est encore impossible d'évaluer la surface totale d'espaces verts créée et la surface d'espaces verts existants maintenus. Dans le règlement du PLU, il est imposé 15% d'espaces verts au minimum au sein des lots.</p> <p>Le parti paysager du projet prévoit une végétalisation des voies principales par la création de haies le long des routes d'accès.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Compensation</u></b></li> </ul> <p>Le projet prévoit la reconstitution d'un fossé humide d'environ 400 m², ce qui représente une compensation de 200% respectant les prescriptions du SDAGE.</p>



MILIEUX NATURELS ET ESPACES VERTS (suite)	
IMPACTS	MESURES
<p><b><u>Flore</u></b></p> <p>L'aménagement des secteurs actuellement non bâtis n'entraînera pas de suppression particulière d'espèces floristiques à enjeux sur le site.</p> <p><b><u>Saint-Laurent-d'Agnay</u></b></p> <p>L'espèce de flore quasi-menacée (non-protégée) Œnanthe à feuille de peucedan a été recensée sur une des prairies mésohygrophiles (Sud-Ouest du site).</p> <p><b><u>Beauvallon</u></b></p> <p>Il n'y a aucune espèce floristique à enjeu sur le site de projet.</p> <p><b><u>Faune</u></b></p> <p>Les aménagements prévus par le projet entraîneront une altération voire une destruction de certains habitats actuellement présents sur le site et favorables à différentes espèces, notamment l'avifaune, les chiroptères et les reptiles.</p> <p><b><u>Amphibiens</u></b></p> <p><b><u>Saint-Laurent-d'Agnay</u></b></p> <p>Deux espèces sont présentes sur le site de projet Nord, observées au niveau du fossé humide et au niveau des cultures. Les deux mares temporaires semblent être propices aux amphibiens, bien qu'aucun individu n'y ait été observé. La destruction partielle du fossé humide par le projet aura un impact fort sur ces espèces.</p> <p><b><u>Beauvallon</u></b></p> <p>Aucun amphibien n'a été inventorié.</p>	<p><b><u>Flore</u></b></p> <p><b><u>Gestion de la flore invasive</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Réduction</u></b> : Les apports de terre extérieure seront si possible évités (le cas échéant, un contrôle strict de son origine sera effectué). La remise en état de la piste de travail se fera à l'aide de la terre d'origine, prélevée et stockée au début des travaux. Les apports de composts seront aussi contrôlés en s'assurant d'une filière saine. En cas d'identification de stations de plantes invasives, notamment pour les plantes faisant l'objet d'une destruction obligatoire, un protocole d'éradication sera mis en place afin d'éliminer (dans la mesure du possible) et d'éviter la dissémination de la plante invasive</li> </ul> <p><b><u>Saint-Laurent-d'Agnay</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Evitement</u></b> : La totalité des prairies mésohygrophiles sont évitées par le projet.</li> </ul> <p><b><u>Faune</u></b></p> <p>Le projet s'intègre pleinement dans la démarche ERC pour la préservation de la biodiversité et notamment des espèces protégées :</p> <p><b><u>Saint-Laurent-d'Agnay</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Evitement</u></b> : évitement des secteurs sensibles, prairies de fauche mésohygrophiles, partie du boisement, mares temporaires, haies, vieux chênes isolés, domaine vital de l'Œdicnème criard.</li> <li>• <b><u>Réduction</u></b> : Une adaptation des périodes de chantier permettra d'éviter la destruction ou la perturbation des individus, l'installation de nichoirs pourra réduire l'impact des travaux et du projet sur l'avifaune.</li> <li>• <b><u>Compensation</u></b> : l'aménagement et la gestion de zones favorables à la biodiversité (notamment haies multi strates, pour l'avifaune, petite faune, chiroptères, reptiles...) mise en place de conventions pour pérenniser des lieux propices à la biodiversité (plantation d'un maillage bocager pour la Pie-grièche écorcheur, espèce d'oiseau protégée et quasi-menacée en France), reconstitution d'un fossé humide en continuité de la partie évitée et création de mares (amphibiens), création de milieux refuges pour les reptiles (hibernaculums)</li> </ul> <p><b><u>Beauvallon</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Réduction</u></b> : Une adaptation des périodes de chantier permettra d'éviter la destruction ou la perturbation des individus, l'installation de nichoirs pourra réduire l'impact des travaux et du projet sur l'avifaune.</li> <li>• <b><u>Compensation</u></b> : l'aménagement et la gestion de zones favorables à la biodiversité (notamment lisières boisées, pour l'avifaune, petite faune, chiroptères, reptiles...), gestion de zones propices préservées (boisement), mise en place de contrats pour pérenniser des lieux propices à la biodiversité (ORE visant notamment l'Œdicnème criard), création de milieux refuges pour les reptiles (hibernaculums)</li> </ul> <p><b><u>Amphibiens</u></b></p> <p><b><u>Saint-Laurent-d'Agnay</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Evitement</u></b> : La conservation des deux mares temporaires limitera l'impact sur les amphibiens.</li> <li>• <b><u>Compensation</u></b> : Des mesures de compensation seront mises en place pour la destruction partielle du fossé humide : il sera reconstitué, en continuité des parties non-impactées par le projet, et de façon à être attractif pour les amphibiens présents. De plus, trois mares temporaires seront créées, afin de fournir d'autres milieux favorables. L'extension Est est aussi concernée par des incidences sur le Crapaud Calamite. La compensation prévue dans le cadre du secteur Est avec la création de mares à proximité immédiate permet de garantir le maintien de l'espèce sur le territoire et donc ne remet pas en cause la pertinence des mesures proposées sur l'extension Nord de Saint Laurent-d'Agnay.</li> </ul>

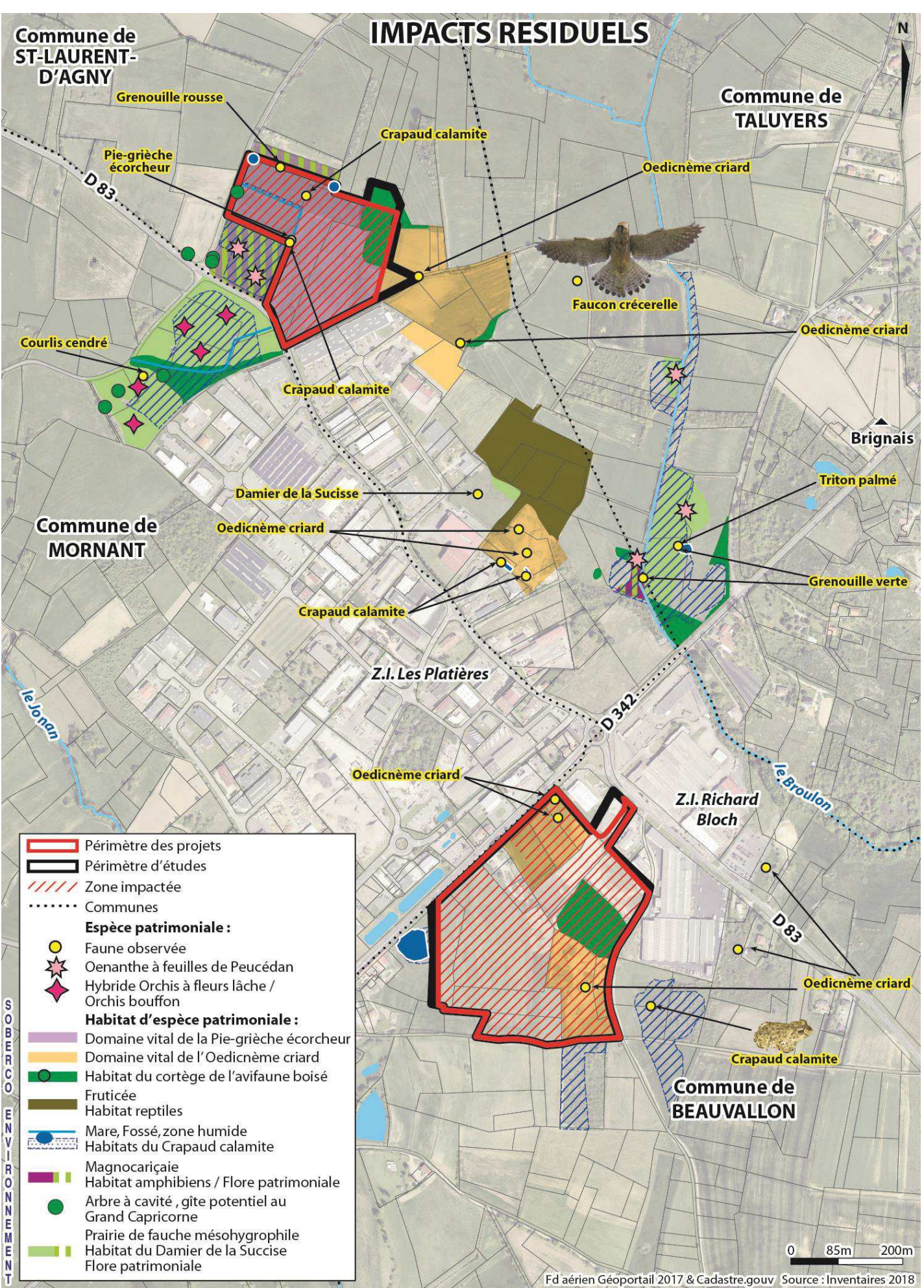
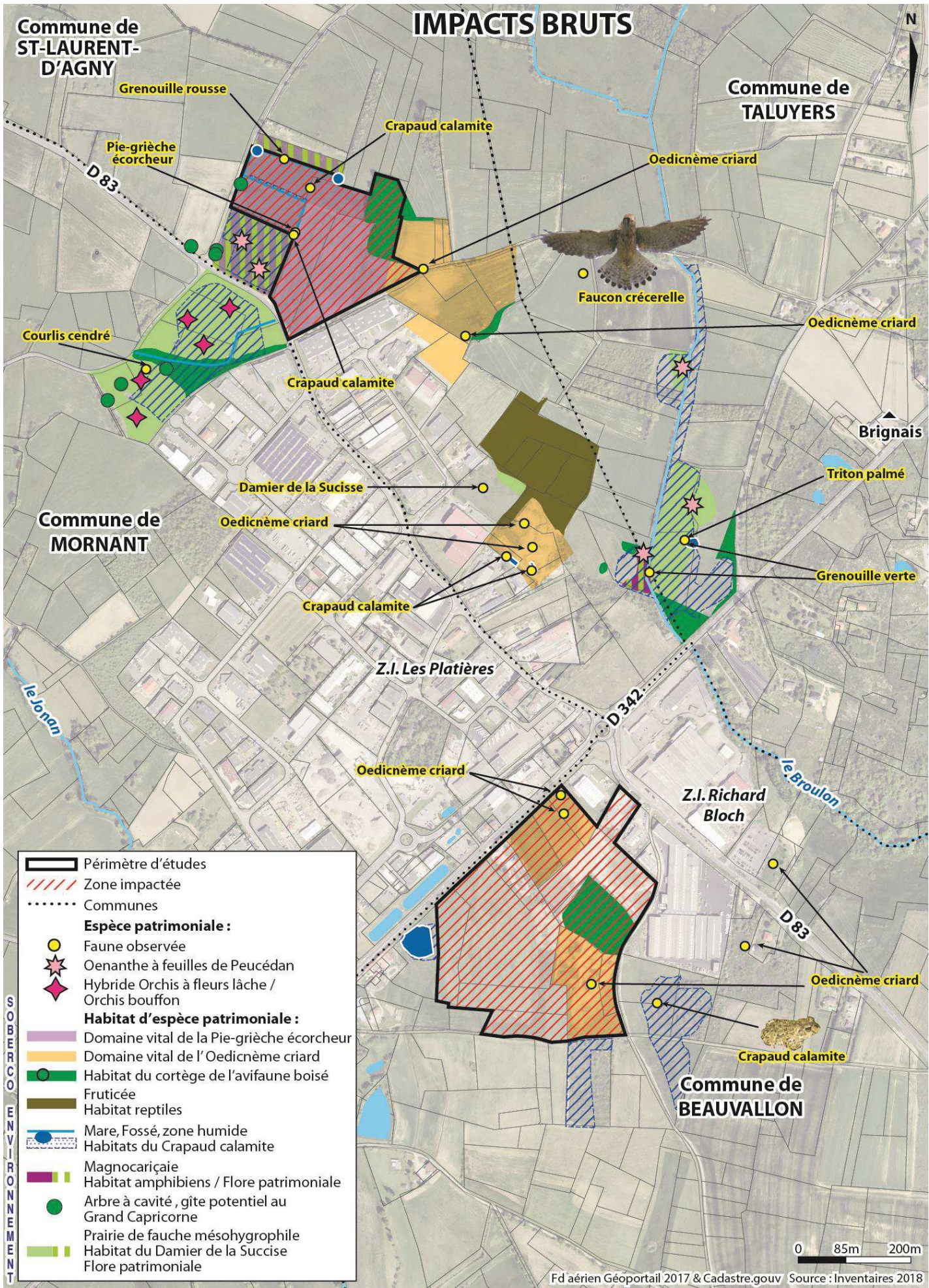


<p><b><u>Reptiles</u></b></p> <p><u>Saint-Laurent-d'Agn y</u></p> <p>Deux espèces de reptiles ont été inventoriées dans les milieux de cultures : le Lézard des murailles et la Couleuvre verte et jaune. Ce sont des reptiles ubiquistes qui utilisent de nombreux milieux naturels, semi-naturels et anthropisés : le projet aura donc un impact sur plusieurs milieux pouvant être utilisés par ces espèces.</p> <p><u>Beauvallon</u></p> <p>Le lézard des murailles a été inventorié sur le site.</p> <p><b><u>Arthropodes</u></b></p> <p><u>Saint-Laurent-d'Agn y</u></p> <p>Au total, 28 espèces de lépidoptères rhopalocères ont été inventoriées, toutes très communes et sans enjeu particulier. Toutefois, la présence des plantes hôtes servant à la reproduction de deux espèces protégées, le Damier de la succise et le Cuivré des marais, a été notée. Ces plantes se trouvent dans les prairies de fauche mésohygrophiles.</p> <p>De plus, le site a démontré des signes de la présence de Grand capricorne, un coléoptère protégé. En effet, de vieux chênes isolés se situent en bordure du site, dont un présente des cavités liées à cette espèce. Les autres constituent des habitats potentiels, puisque les arbres à proximité d'un site de présence sont rapidement colonisés.</p> <p><u>Beauvallon</u></p> <p>28 espèces de lépidoptères rhopalocères ont été trouvées sur le site. Elles sont toutes communes et ne présentent pas d'enjeux particuliers.</p> <p><b><u>Avifaune</u></b></p> <p><u>Saint-Laurent-d'Agn y</u></p> <p>En tout, 26 espèces ont été inventoriées sur le site ou en périphérie immédiate. Parmi elles, 19 sont protégées, 2 ont des enjeux forts et 6 des enjeux modérés. On y trouve des espèces du milieu agricole, du milieu forestier et des espèces ubiquistes.</p> <p>La destruction de milieux de culture et boisés aura un impact sur les différentes espèces présentes. On recense notamment un fort impact sur la Pie-grièche écorcheur, pour laquelle les milieux ouverts présentant des haies sont favorables. Une deuxième espèce à fort enjeu est présente à proximité immédiate du site, l'Œdicnème criard.</p>	<p><b><u>Reptiles</u></b></p> <p><u>Saint-Laurent-d'Agn y</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Réduction</u> : Bien que protégées au niveau national, ces espèces ne représentent pas d'enjeu majeur de conservation. La destruction de milieux par le projet aura un faible impact sur les espèces présentes, puisqu'elles sont ubiquistes, et la création de nouveaux milieux anthropiques et d'espaces verts seront favorables aux reptiles. Néanmoins, lors de la période de chantier, les individus restent vulnérables du fait du risque d'écrasement et de la réduction du nombre de zones refuges. Le projet prévoit alors la création de deux hibernaculums à proximité de la zone de travaux, qui serviront de zones refuges pour ce groupe.</li></ul> <p><u>Beauvallon</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Réduction</u> : De la même façon que pour le site Nord, l'espèce inventoriée est ubiquiste et la création de nouveaux milieux par le projet lui sera favorable. L'espèce sera vulnérable lors des travaux, ce qui sera compensé par la création de trois hibernaculums à proximité de la zone de travaux.</li></ul> <p>La création de deux hibernaculums et d'une importante fruticée sur à l'est du secteur permet de garantir les habitats propices et les fonctionnalités liés aux reptiles sur le territoire.</p> <p><b><u>Arthropodes</u></b></p> <p><u>Saint-Laurent-d'Agn y</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Evitement</u> : Tous les enjeux présents sont évités, puisque les prairies de fauche mésohygrophiles ne font pas partie du périmètre de projet, et que les vieux arbres isolés seront évités.</li></ul> <p><b><u>Avifaune</u></b></p> <p><u>Saint-Laurent-d'Agn y</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Evitement</u> : Il est important de rappeler que le domaine vital de l'Œdicnème criard a fait l'objet de mesures d'évitement en amont de la phase de conception du projet. Le projet aura donc un impact nul sur cette espèce. La préservation et gestion d'une partie du boisement, ainsi que la conservation d'une partie des haies, permettront de réduire l'incidence sur le cortège du milieu boisé.</li><li>• <u>Réduction</u> : mesures de maîtrise de l'éclairage.</li><li>• <u>Compensation</u> : Le projet prévoit la plantation et la gestion d'une palette végétale adaptée, entre les lots et en limites de parcelles, sous la forme de haies multi strates. La surface plantée représentera 6 000 m². La diversité d'espèces plantées permettra de favoriser un grand nombre d'espèces avifaunistiques.</li></ul> <p>Le projet prévoit la plantation de 2,4 km de haies, sur un site de compensation de 15 hectares, afin d'assurer la création d'un maillage bocager. Cette mesure vise la compensation de la perte d'habitat de la Pie-grièche écorcheur. La pérennisation (conventions sur 30 ans) de ce type de milieux sera favorable également à de nombreuses autres espèces du milieu agricole et arbustif.</p>
--	---

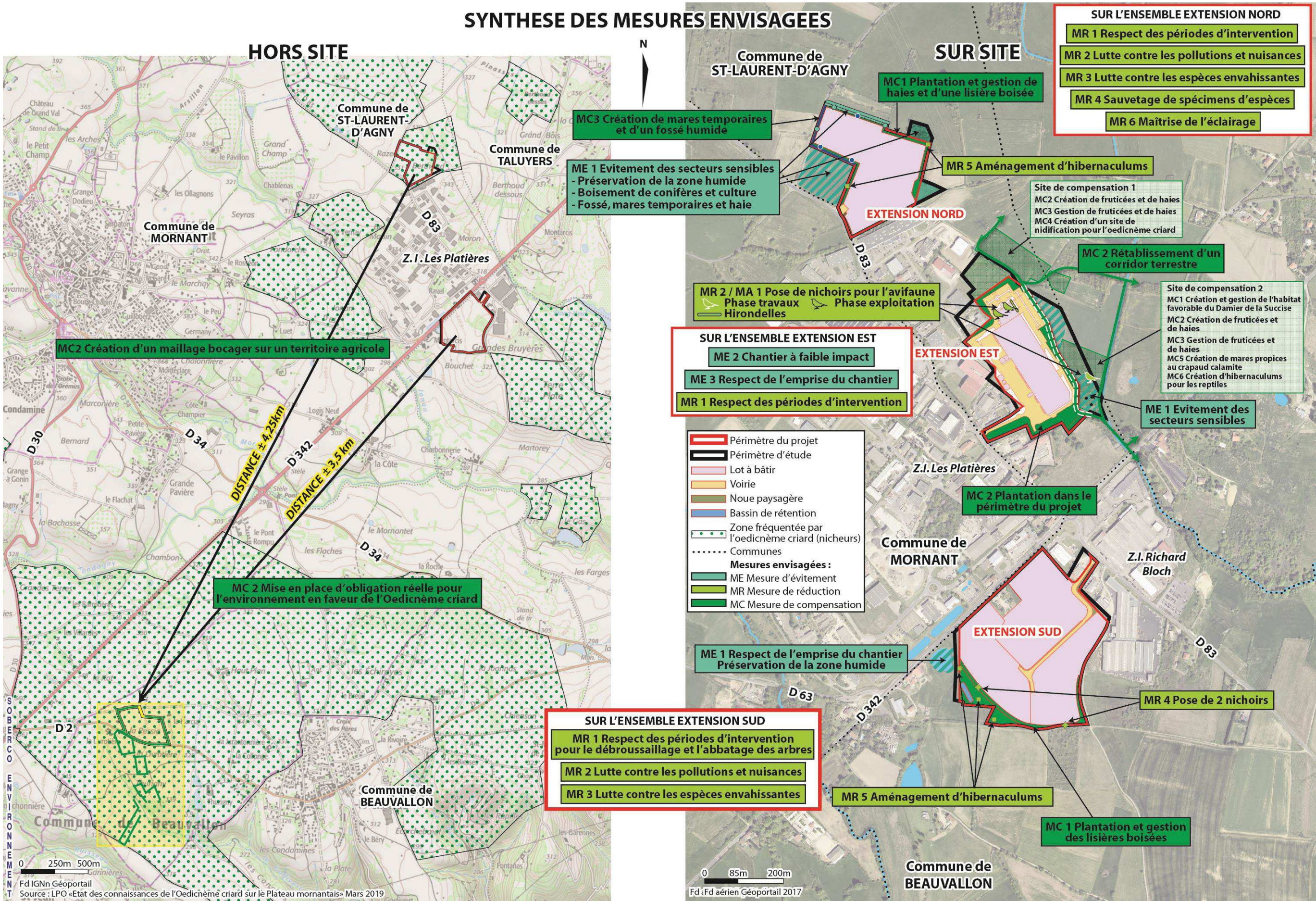


MILIEUX NATURELS ET ESPACES VERTS (suite)	
IMPACTS	MESURES
<p><u>Beauvallon</u></p> <p>30 espèces d'oiseaux ont été repérées sur le site ou en périphérie, dont 21 sont protégées. Une espèce à enjeu fort et 6 à enjeux moyens sont présentes. Ces espèces font partie des cortèges du milieu bâti, agricole, forestier et ubiquiste. La destruction des habitats présents (cultures, friches, prairies humides, anthropiques etc.) aura un impact sur les cortèges présents.</p> <p><u>Chiroptères</u></p> <p>Le site est peu fréquenté par ce groupe et principalement utilisé comme zone de transit. Les lisières forestières et les haies permettent le déplacement des espèces présentes. La plupart des espèces présentes sont forestières, et les autres sont ubiquistes.</p> <p><u>Saint-Laurent-d'Agnv</u></p> <p>Cinq espèces ont été vues sur le site, dont deux soulèvent des enjeux forts. Les autres espèces sont communes localement. Un enjeu remarquable est associé à la présence du Murin de bechstein du fait de sa rareté, et un enjeu fort est associé à la présence de la Barbastelle d'Europe, au vu de sa rareté et de la présence potentielle de gîtes dans le boisement de conifères.</p> <p><u>Beauvallon</u></p> <p>Sept espèces ont été contactées sur le site. Parmi elles, 4 soulèvent des enjeux particuliers, les autres espèces étant communes localement. Le Murin de bechstein est très rare, avec un enjeu associé remarquable et la Noctule de leisler est rare localement, avec un enjeu associé fort. Des enjeux modérés sont eux liés à la présence de la Noctule comme et de la Sérotine commune (espèces communes localement).</p> <p><u>Espèces protégées</u></p> <p>Les espèces protégées sur le site concernent principalement les oiseaux (37 au Nord et 25 au Sud), les chiroptères (5 espèces au Nord et 7 au Sud) les amphibiens (2 espèces au Nord), les reptiles (3 espèces au Nord et 3 au Sud) et les insectes (1 espèce au Nord).</p> <p><u>Pollution lumineuse</u></p> <p>L'aménagement des extensions nécessitera la mise en place d'un éclairage extérieur au cœur du site d'aménagement, multipliant les sources lumineuses et étendant ces nuisances dans la continuité de celles présentes actuellement.</p>	<p><u>Beauvallon</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Réduction</u> : Pour réduire l'effet de la phase de chantier, des nichoirs seront installés sur des zones favorables, notamment pour les petits passereaux.</li> <li>• <u>Compensation</u> : 10 800 m² de lisière boisée de forte épaisseur sera plantée en limite Sud-Ouest, en relation avec le milieu semi-naturel autour de la ZAE. La lisière constitue une mesure de compensation pour les espèces du cortège boisé et les espèces ubiquistes. La gestion de ce milieu permettra de le garder diversifié et attractif.</li> </ul> <p>Pour finir, l'impact engendré sur l'Œdicnème criard, par la destruction du domaine vital de deux couples (culture et prairie au Nord, et zone de stockage de matériaux au Sud-Est) sera compensé grâce à la mise en place d'Obligations Réelles Environnementales sur 30 ans. Elles auront pour but de créer et pérenniser des milieux propices à la nidification de l'espèce avec une gestion adaptée. Les milieux faisant l'objet d'ORE représentent 63 400 m² avec l'implantation de 1 ha de tournesol, 3000 à 4000 m² de vignes et 500 m² d'espace non exploité (graviers et cailloux). Sur le terrain faisant l'objet d'ORE, une haie sera également plantée sur 140 mètres linéaires, ce qui favorisera le cortège arbustif. Cette mesure de protection de nidification est complémentaire de la mesure mise en œuvre pour la compensation du secteur Est qui prévoit la création d'une plateforme minérale favorable à la nidification de l'Œdicnème criard.</p> <p><u>Chiroptères</u></p> <p><u>Saint-Laurent-d'Agnv</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Evitement</u> : En évitant certains milieux, l'impact sur ces espèces sera réduit : en préservant une partie du boisement de conifères (2 700 m²), des gîtes potentiels à Barbastelle d'Europe sont conservés. De plus, la majorité des chiroptères présents sont associés aux milieux forestiers, cette mesure leur est donc bénéfique. L'impact sur le transit des chiroptères est réduit, par un évitement partiel des haies, sur 139 mètres linéaires (3 habitats).</li> <li>• <u>Compensation</u> : Des mesures permettront de compenser les impacts résiduels sur ces espèces : la plantation de 6 000 m² environ de haies multi strates en limite du projet.</li> </ul> <p><u>Beauvallon</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Compensation</u> : Le site fera l'objet de la plantation d'une lisière boisée 10 800m², qui compensera, par sa forte épaisseur, les chiroptères forestiers et permettra globalement le transit des espèces présentes sur le site. De plus, la plantation 140 mètres linéaires de haies sur un terrain agricole faisant l'objet d'ORE sur 30 ans favorisera également ce groupe.</li> </ul> <p><u>Espèces protégées</u></p> <p>Au regard des incidences potentielles sur des espèces protégées, une procédure de dérogation au sens des articles L. 4111 et L. 4112 du Code de l'Environnement est nécessaire par site (Nord et Sud). Elles seront établies préalablement au démarrage de travaux sur la base des études opérationnelles de conception (stade AVP, PRO des espaces publics par exemple). Cette procédure a déjà été prise en compte dans l'ensemble de la conception du projet en s'intégrant dans la démarche ERC.</p> <p><u>Pollution lumineuse</u></p> <p>Le projet d'aménagement présentera un plan d'éclairage conforme aux différents espaces créés, ce qui permettra de limiter la pollution lumineuse, afin d'offrir des zones préservées pour la faune nocturne.</p> <p>De plus, le projet devra respecter des prescriptions sur les modalités d'éclairage avec la charte de L'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne (ANPCEN) : éclairage vers le bas, sur les secteurs non naturels, ...</p>











3.2 CONTINUITES ECOLOGIQUES

CONTINUITES ECOLOGIQUES	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L'ABSENCE DE PROJET
<p>Au-delà des effets potentiels présentés sur les milieux naturels et espaces verts, la réalisation d'un aménagement est susceptible d'affecter les continuités écologiques de manière positive ou négative, en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>De sa position et de son rôle au sein du réseau écologique, en fonction de l'état de naturalité et de fonctionnalité que celui-ci offre pour la faune et la flore ;</li><li>Du projet en lui-même, selon le degré d'intégration de la trame verte et bleue.</li></ul>	<p>Le secteur des Platières est une zone urbanisée, qui se trouve entourée de milieux naturels et semi-naturels, notamment des milieux agricoles. Le site d'extension sur Saint-Laurent-d'Agy se trouve dans un réservoir de biodiversité (ZNIEFF I), et le site d'extension sur Beauvallon à proximité d'un autre réservoir (ZNIEFF I).</p> <p>Le scénario de référence retient une logique d'urbanisation, avec les règles de végétalisation et de préservation des trames vertes et bleues alentours selon les PLU des communes.</p>
EFFETS POSITIFS	
<p>Au Nord, une partie du boisement, élément du corridor écologique, sera préservée et complétée par des haies afin de créer un corridor fonctionnel. Au Sud, un corridor sera également créé, par la reconstitution partielle du boisement aujourd'hui défriché par les propriétaires et par la plantation de haies et d'une lisière boisée. Le projet permettra alors le déplacement des espèces le long des espaces semi-naturels alentours. Ces espaces sont généralement des milieux ouverts, peu favorables aux déplacements.</p>	
IMPACTS	MESURES
<p>Plusieurs milieux présents autour de la ZAE sont des cœurs de biodiversité, reliés par plusieurs corridors. On retrouve notamment les zones et prairies humides, ainsi que les boisements comme cœurs de biodiversité. Les corridors sont surtout représentés par des haies.</p> <p><u>Saint-Laurent-d'Agy</u></p> <p>La zone humide (prairie de fauche mésohygrophile) au Sud-Ouest et le boisement sont des cœurs de biodiversité. Un corridor formé de haies se trouve à l'est. Une partie du boisement sera impactée par le projet.</p> <p><u>Beauvallon</u></p> <p>Les deux prairies de fauche mésophiles, ainsi que le boisement (désormais défriché, à l'initiative des propriétaires) sont des cœurs de biodiversité. Ces éléments seront impactés par le projet.</p>	<p><u>Saint-Laurent-d'Agy</u></p> <p>Les limites Ouest, Nord et Nord-Est seront aménagées avec une haie multi strates composée d'essences locales et variées, associées à une clôture perméable à la biodiversité. Cette végétation permettra de constituer un corridor écologique, associé à la partie du boisement préservé. Les haies assureront le déplacement de la faune entre les milieux ouverts peu favorables aux déplacements.</p> <p><u>Beauvallon</u></p> <p>Une partie du boisement sera reconstituée par des essences locales. Cette zone boisée sera accompagnée d'un traitement végétal sur les limites Ouest, Sud et Sud-Est qui rempliront la fonction de corridor écologique. Le traitement végétal prendra la forme d'une lisière boisée de forte épaisseur pour la limite Sud-Ouest, accompagné d'une clôture perméable.</p>



4. IMPACTS DU PROJET ET MESURES ENVISAGEES SUR LE MILIEU HUMAIN

4.1 DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PROGRAMMATION

DOCUMENTS D'URBANISME	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L'ABSENCE DE PROJET
<p>Au travers des documents d'orientation et de programmation, les collectivités fixent des objectifs pour leurs territoires.</p> <p>Le projet d'aménagement doit être compatible avec les différents documents d'urbanisme en vigueur sur le site afin de s'inscrire dans la cohérence globale de l'aménagement du territoire.</p>	<p>Le projet s'inscrit sur un territoire couvert par différents documents d'orientations et de programmation dont une Directive Territoriale d'Aménagement, un Schéma de Cohérence Territorial, un Schéma de Développement Economique Intercommunal et deux Plans Locaux d'Urbanisme.</p>
EFFETS POSITIFS	
<p>Par la cohérence avec les plans et programmes, le projet urbain met en œuvre les ambitions des collectivités pour ce territoire.</p> <p><b>La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'aire métropolitaine lyonnaise</b> Le projet participe notamment à la « reconquête des territoires en perte d'attractivité ».</p> <p><b>Schéma de Cohérence Territorial</b> Le projet est considéré comme structurant et répond à l'objectif de développement économique du projet de territoire de l'Ouest Lyonnais.</p> <p><b>Plans Locaux d'Urbanisme en vigueur</b> Le projet est en accord avec l'un des objectifs du PLU de Saint-Laurent-d'Agn y, qui est d'assurer un fonctionnement équilibré du territoire, notamment en confortant les capacités d'emploi par l'extension de la ZI des Platières. Le PLU de Chassagn y vise également le développement de l'armature commerciale.</p> <p><b>Schéma de Développement Economique Intercommunal de la COPAMO (SDE)</b> Les orientations prioritaires de ce document sont en adéquation avec le projet. En effet, elles se basent sur l'accueil de nouvelles entreprises, privilégier les circuits alimentaires de proximité (filière agroalimentaire), le renforcement de l'économie de proximité... Il stresse également le besoin de poursuivre l'extension de la ZAE des Platières afin de répondre à ces orientations.</p> <p>Le projet s'inscrit pleinement dans les objectifs des documents de planification et permettra de répondre à des ambitions du territoire sur son développement économique.</p>	
IMPACTS	MESURES
<p><u><b>PLU</b></u></p> <p>Le projet est inscrit dans les PLU des communes de Saint-Laurent-d'Agn y et de Beauvallon : il doit respecter le règlement des zones concernées par l'aménagement :</p> <p><u><b>Saint-Laurent-d'Agn y</b></u> Le site d'extension est en zone AUic2. C'est une zone d'urbanisation future opérationnelle, à vocation économique, à dominante industrielle, artisanale ou tertiaire. Y sont autorisés les commerces et constructions/installations/ouvrages techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectifs. La zone doit faire l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble, d'une superficie d'au moins 5 hectares pour la première tranche.</p> <p>Le projet fait l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation</p>	<p><u><b>PLU</b></u></p> <p>Une déclaration de projet a été mise en œuvre pour assurer la mise en compatibilité des documents d'urbanisme en lien avec ces projets d'extensions. De fait, les modifications envisagées permettent la faisabilité des projets d'extensions.</p> <p><u><b>Saint-Laurent-d'Agn y</b></u> De façon générale, les constructions doivent avoir un retrait minimum de 5m par rapport à l'alignement, et de 7m par rapport à la RD83. L'emprise au sol doit être inférieure à 80% de la superficie du terrain. Afin de faciliter l'insertion paysagère, les couleurs des façades doivent suivre le nuancier et la hauteur maximale des constructions est fixée à 12 mètres.</p> <p>Au moins 15% de la surface non bâtie doit faire l'objet d'espaces verts et de plantations, dont 1/3 arboré, un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement est exigé, des haies multi strates seront plantées le long des limites Ouest et Nord et pour finir des haies ou arbres seront plantées le long de la zone humide préservée.</p> <p>Le projet devra également respecter les Orientations d'Aménagement et de Programmation, qui portent sur la desserte et déplacements modes doux, l'environnement et le paysage</p>



DOCUMENTS D'URBANISME	
IMPACTS	MESURES
<p><b><u>PLU</u></b></p> <p><b><u>Beauvallon</u></b> Le site d'extension est en zone AUic1. C'est une zone d'urbanisation future opérationnelle, à vocation économique, à dominante industrielle, artisanale ou tertiaire. Y sont autorisés les commerces et constructions/installations/ouvrages techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectifs. La zone doit faire l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble, d'une superficie d'au moins 5 hectares pour la première tranche.</p> <p>Le projet fait l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation.</p> <p><b><u>Servitudes</u></b> Les sites ne sont pas concernés par des Servitudes d'Utilité Publique.</p>	<p><b><u>PLU</u></b></p> <p><b><u>Beauvallon</u></b> De façon générale, les constructions doivent avoir un retrait minimum de 5m par rapport à l'alignement, et 25m par rapport à la RD 342. L'emprise au sol ne doit pas dépasser 80% de la superficie du terrain. Afin de faciliter l'insertion paysagère, les couleurs des façades doivent suivre le nuancier et la hauteur maximale des constructions est fixée à 16 mètres. Au moins 15% de la surface non bâtie doit faire l'objet d'espaces verts et de plantations, dont 1/3 arboré, et un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement est exigé. De plus, des haies multi strates seront plantées le long des limites Ouest, Sud et Sud-Est.</p> <p>Le projet devra également respecter les Orientations d'Aménagement et de Programmation, dont les orientations portent sur la desserte et déplacements modes doux, l'environnement et le paysage.</p> <p><b><u>Servitudes</u></b> Sans objet.</p>



4.2 PATRIMOINE CULTUREL

PATRIMOINE CULTUREL	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L’ABSENCE DE PROJET
<p>La réalisation d’un aménagement peut affecter différents éléments du patrimoine culturel, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les monuments historiques ;</li><li>• Les sites classés et inscrits ;</li><li>• Le patrimoine local, ou petit patrimoine ;</li><li>• Les sites archéologiques.</li></ul> <p>Les différents monuments et sites peuvent être affectés :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Soit directement, par des effets d’emprises des projets au sein de leurs périmètres, qui peuvent conduire à une modification de tout ou partie des éléments protégés (soit par une suppression du patrimoine, soit par une réhabilitation pour les patrimoines protégés) ;</li><li>• Soit indirectement, par la modification du contexte paysager, architectural et urbain dans lequel s’insèrent ces éléments.</li></ul> <p>Au regard de l’archéologie, les différents mouvements de terrains générés par les projets d’aménagement sont susceptibles de mettre à jour des vestiges archéologiques connus ou inconnus.</p>	<p>Le site de projet ne présente pas de patrimoine protégé, n’est concerné par aucun périmètres de protection de monuments historiques, de site inscrit, des zones archéologiques ou encore de zones à fort potentiel archéologique.</p> <p>Le scénario de référence s’appuie sur l’urbanisation de la zone pour l’implantations de nouvelles activités, sans risque d’altération et d’atteinte au patrimoine historique.</p>
IMPACTS	MESURES
<p><b><u>Monuments historiques et sites inscrits</u></b></p> <p>Le projet n’est concerné par aucun périmètre de protection.</p> <p><b><u>Sites archéologiques</u></b></p> <p>Le projet n’est concerné par aucune zone archéologique ou zone de potentiel archéologique avéré.</p>	<p><b><u>Monuments historiques</u></b></p> <p>Sans objet.</p> <p><b><u>Sites archéologiques</u></b></p> <p>Sans objet.</p>

PROCEDURE D'ARCHEOLOGIE PREVENTIVE (code du patrimoine Livre V - Titre I et Titre II)

Le décret n° 2011-574 du 24 Mai 2011 a codifié aux articles R.523-1 et suivants du code du patrimoine les procédures administratives et financières en matière d’archéologie préventive. Selon l’article L. 510-1 du code du patrimoine :

Constituent des éléments du patrimoine archéologique tous les vestiges et autres traces de l’existence de l’humanité, dont la sauvegarde et l’étude, notamment par des fouilles ou des découvertes, permettent de retracer le développement de l’histoire de l’humanité et de sa relation avec l’environnement naturel.

Selon l’article L. 521-1 du code du patrimoine : L’archéologie préventive, qui relève de missions de service public, est partie intégrante de l’archéologie. Elle est régie par les principes applicables à toute recherche scientifique. **Elle a pour objet d’assurer, à terre et sous les eaux, dans les délais appropriés, la détection, la conservation ou la sauvegarde par l’étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d’être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l’aménagement.** Elle a également pour objet l’interprétation et la diffusion des résultats obtenus. Contrairement à l’archéologie programmée, l’archéologie préventive n’intervient que lorsque le sous-sol est menacé par des travaux d’aménagement ou de construction. De quelle façon intervient-elle ?

- Par la réalisation sur le terrain d’un **diagnostic** : une première évaluation qui a pour but de rechercher la présence d’éléments du patrimoine archéologique sur le terrain (par des études, des prospections, des sondages) et de caractériser ces éléments;
- Par la réalisation sur le terrain d’une **fouille** : **lorsque le diagnostic s’est révélé positif ou que la présence d’éléments du patrimoine archéologique sur le terrain est déjà connue**, la fouille vise à recueillir les données archéologiques, à les analyser et à en assurer la compréhension (par des études, des travaux de terrain et de laboratoire) ;
- Par **l’indication d’une modification de la consistance du projet**, afin de limiter l’effet de ce dernier sur les éléments du patrimoine archéologique présents sur le terrain : demande de modification de la nature des fondations, des modes de construction ou de démolition, déplacement de la construction, etc.
- Par la modification de la consistance du projet permet d’éviter en tout ou en partie la réalisation des fouilles en protégeant (conservant) les vestiges archéologiques présents sur le site.

Enfin, par une **proposition de classement** de tout ou partie du terrain au titre des monuments historiques lorsque l’intérêt des vestiges présente un caractère tout à fait exceptionnel qui impose leur conservation sur place.



4.3 BATI, LOGEMENTS, ACTIVITES, SERVICES ET EQUIPEMENTS

BATI, LOGEMENTS, ACTIVITES, SERVICES ET EQUIPEMENTS	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L'ABSENCE DE PROJET
<p>La réalisation d'un projet de création d'activités a pour objectif de modifier les paramètres économiques au travers de la nouvelle zone créée (effets directs, internes au projet) et plus largement du territoire dans lequel elle s'inscrit (effets indirects par synergie et effet d'entraînement).</p> <p>Les facteurs susceptibles d'être affectés peuvent être :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'arrivée ou départ éventuel de populations par la création d'emplois, mais également l'apport d'usagers fréquentant le site ou en transit</li> <li>• La modification des divers équilibres socio-économiques comme le taux habitant/emplois, types d'activités et de logements, catégories sociales...</li> <li>• Des incidences sur les éléments bâtis, à travers la construction de nouveaux bâtiments</li> <li>• Des incidences sur les différents facteurs liés à la création des bâtiments, et notamment l'accueil d'activités économiques.</li> </ul>	<p>L'évolution tendancielle du site s'inscrit dans une logique d'urbanisation pour le développement économique : la création de nouvelles activités, l'accueil de nouvelles entreprises, en accord avec les documents d'urbanisme et de programmation du territoire.</p>
EFFETS POSITIFS	
<p><b><u>Activités et équipements</u></b></p> <p>L'extension de la ZAE des Platières permettra de créer de l'emploi dans un territoire où le nombre d'actifs est bien plus fort que le nombre d'emplois. Ainsi, le projet atténuera la tendance « ville dortoir » des communes concernées. L'accueil de nouvelles activités productives, artisanales et tertiaires dans un contexte de pénurie foncière durant depuis plusieurs années permettra de redynamiser l'économie du territoire. La volonté du projet est axée sur le développement de la filière agroalimentaire, favorisant ainsi la filière agricole présente sur le territoire, les circuits courts, ainsi que la filière de la métallurgie, déjà présente sur le territoire.</p>	
IMPACTS	MESURES
<p><b><u>Bâti</u></b></p> <p>Le projet prévoit la création de nouveaux bâtiments d'activités, de parkings et d'entrepôts de logistique. Les aménagements s'organiseront dans une cohérence avec les zones d'activités existantes (Platières et Grandes Bruyères).</p> <p><b><u>Foncier</u></b></p> <p>Le foncier est globalement maîtrisé par l'aménageur (promesses de vente sur les parcelles). Certaines parcelles sont encore en cours de négociation.</p> <p><b><u>Activités existantes</u></b></p> <p>La zone d'activités des Platières compte actuellement une trentaine d'entreprises, et la zone d'activités des Grandes Bruyères moins d'une dizaine. Elles font pour la plupart partie des secteurs de la construction, de la logistique et transport, BTP et agro-alimentaire. Les activités existantes dans les zones d'activités ne seront pas impactées négativement par le projet. Certaines pourront d'ailleurs s'étendre.</p> <p><b><u>Enjeux agricoles</u></b></p> <p>Les sites d'extension sont caractérisés par l'activité agricole, qui est une composante économique essentielle du territoire. Une étude d'incidence agricole a été menée par la Chambre d'agriculture en septembre 2019 et a permis de mettre en évidence, en prenant en compte les effets cumulés de l'extension Est :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des impacts directs :</li> </ul>	<p><b><u>Bâti</u></b></p> <p>La vocation économique du projet correspond tout à fait au milieu dans lequel il s'insère. Un traitement approprié des espaces extérieurs favorisera une bonne insertion des nouvelles constructions avec le bâti existant.</p> <p><b><u>Foncier</u></b></p> <p>Le projet prévoit une acquisition des terrains restants à l'amiable. Il ne fera pas l'objet d'expropriation.</p> <p><b><u>Activités existantes</u></b></p> <p>Le projet a été conçu de manière à laisser l'opportunité aux entreprises de la zone existante de s'étendre en lien avec leur site historique et d'obtenir une taille critique suffisante pour garantir l'attractivité de la zone et le développement de services associés.</p> <p><b><u>Enjeux agricoles</u></b></p> <p>Aucune exploitation n'est compromise ou remise en cause et certaines parcelles ne sont déjà plus exploitées. Le projet a mis en œuvre une stratégie Eviter/Réduire/Compenser pour les enjeux agricoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesures d'évitement : réduction du périmètre initial</li> </ul>

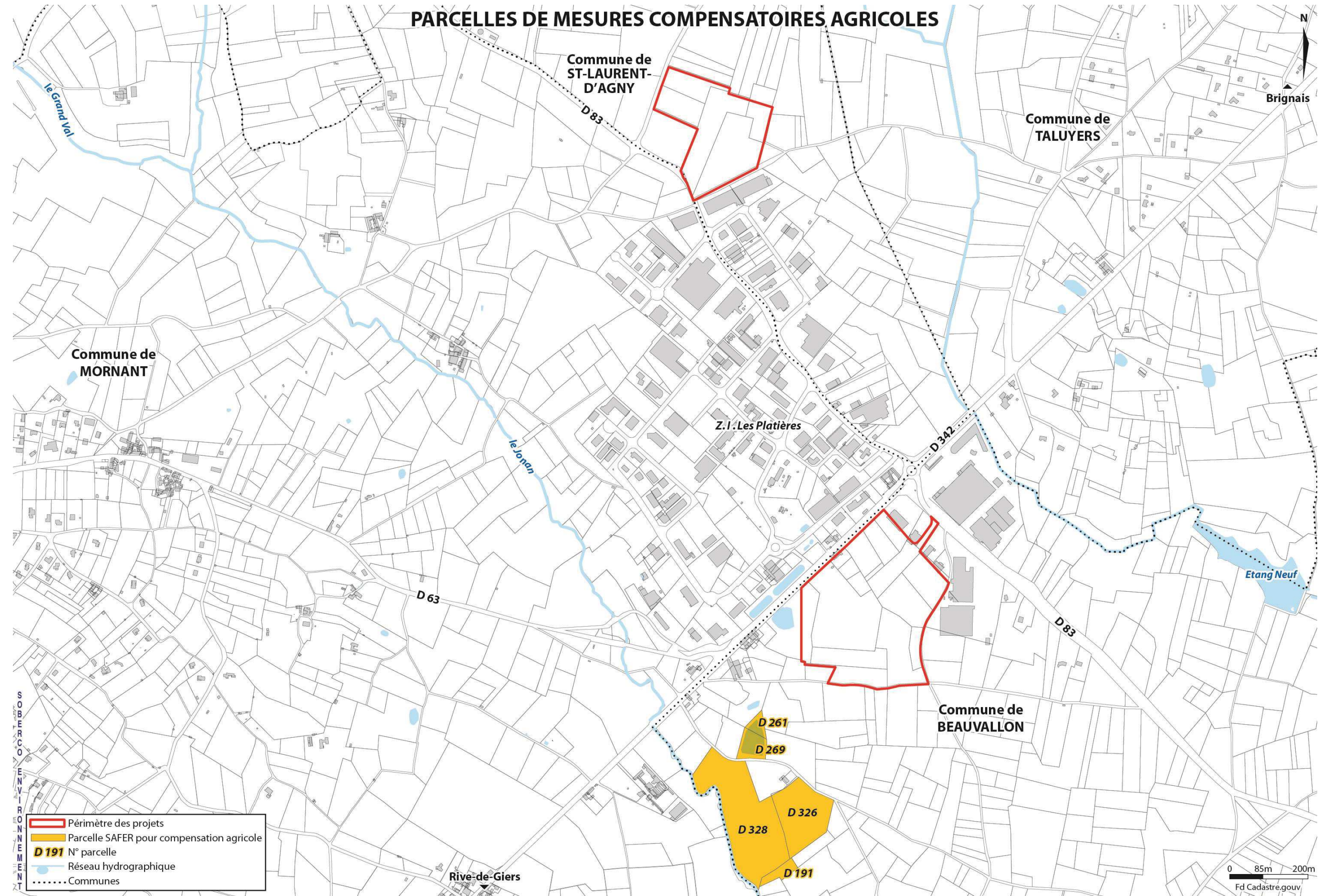


<ul style="list-style-type: none"><li>- Disparition de surfaces agricoles intéressantes :14 hectares de surfaces agricoles au total.</li><li>- Disparition de parcelles en agriculture biologique sur le secteur Sud</li><li>- Impact direct sur les exploitations : cela reste limité car le prélèvement foncier reste limité par exploitation. hormis l'exploitation n°5. Il ne met pas en difficulté les exploitations, même s'il est toujours difficile de retrouver des surfaces dans un secteur tendu.</li><li>- Un impact sur les systèmes fourragers des élevages</li><li>- Impact sur l'épandage agricole de boues : pour un exploitant, impact très faible</li><li>- Impacts sur les cheminements agricoles : impact direct d'emprise sur certains chemins agricoles. Le projet d'extension va affecter les chemins agricoles situés en limite d'extension de la zone pour le sud ainsi que le chemin rural situé au nord entre la zone actuelle et le secteur d'extension agricoles.</li><li>- Des impacts indirects : Déstructuration d'une exploitation et fragilisation de la pérennité des bâtiments agricoles</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mesures de réduction : proposition de parcelles agricoles maîtrisées par la SAFER sur un tènement de 6 ha à proximité immédiate du secteur d'extension pour les exploitants impacté, mise en place d'une veuille foncière en lien avec la SAFER.</li><li>- Mesures de compensation : Remise en valeur de friches sur le territoire, valorisation de la filière « BIO », restructuration parcellaire via des échanges à l'amiable, valorisation de la filière courte, création d'un atelier de transformation, augmentation de la valeur ajoutée par la diversification, soutien à l'irrigation collective.</li></ul> <p>L'ensemble de ces mesures seront précisées dans le dossier d'incidence agricole.</p> <p>Le projet d'aménagement prévoit le rétablissement des accès aux parcelles agricoles en périphérie de zone en recréant des voies d'accès à l'intérieur des zones d'aménagement. Le projet d'aménagement prévoit les rétablissements de ces chemins ruraux afin de préserver les accès aux parcelles. Le développement des zones va augmenter le trafic routier en périphérie de la zone d'activités, générant des contraintes supplémentaires notamment à la circulation des engins</p>
---	--

4.4 RISQUES TECHNOLOGIQUES

RISQUES TECHNOLOGIQUES	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L’ABSENCE DE PROJET
<p>Les impacts d'un projet d'aménagement vis-à-vis des risques technologiques peuvent être liés à 2 facteurs principaux :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Une modification de l'aléa, soit par l'augmentation ou la diminution du phénomène par la modification des activités à risques du territoire, ou l'arrivée d'une nouvelle activité au sein du projet.</li><li>• Une modification de la vulnérabilité, par l'augmentation ou la diminution de l'exposition au risque des populations et des biens à travers les éléments programmatiques du projet.</li></ul> <p>Il est à noter que le facteur « risques » peut être affecté tant de manière directe, sur le site du projet et ses abords directs que de manière indirecte, du fait d'effets de reports du risque à travers les milieux environnants.</p>	<p>L'évolution tendancielle du territoire s'inscrit dans une logique d'extension des activités, mais dans le respect des documents réglementaires. Aucun PPRT ne concerne le site d'étude. Quatre ICPE non Seveso sont localisées au sein du secteur des Platières. Elles ne représentent pas d'enjeux majeurs par rapport au projet.</p> <p>Plusieurs sites BASIAS sont également présents sur le secteur des Platières, ainsi qu'un site BASOL en dehors du secteur, à l'Est. Ils ne concernent pas les sites d'extension.</p> <p>De par la circulation de poids lourds sur la route départementale 342 ainsi qu'à la présence d'une canalisation de transport de gaz naturel, le secteur des Platières est soumis au risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD).</p>
IMPACTS	MESURES
<p><b><u>Transport de matières dangereuses (TMD)</u></b></p> <p>Le secteur des Platières est soumis au risque de Transports de Matières Dangereuses, lié à la RD 342 et à la présence d'une canalisation de transport de gaz naturel. Ce risque ne concerne pas les sites d'extensions.</p> <p>L'accueil de nouvelles entreprises, en fonction de la nature de leurs activités, pourra engendrer de nouveaux risques technologiques (Seveso...) et accentuer le transport de matières dangereuses.</p> <p><b><u>Pollution des sols</u></b></p> <p>Il y a une pollution des sols avérée, à environ 400 mètres du secteur des Platières. Cette pollution est due aux eaux issues de la décharge de Montarcis. Cependant les éléments polluants sont présents en faible quantités, et ne posent pas d'enjeux particuliers pour le projet.</p> <p>L'accueil de nouvelles entreprises, en fonction de la nature de leurs activités, pourra augmenter le risque de pollution des sols.</p>	<p><b><u>Transport de matières dangereuses (TMD)</u></b></p> <p>Sans objet.</p> <p><b><u>Pollution des sols</u></b></p> <p>Les entreprises devront respecter la réglementation concernant leurs dépôts et rejets de matériaux polluants (installations classées, Seveso...), et seront responsables de la limitation des transferts de leur polluants dans le sol. La gestion de ces dépôts polluants devra aussi être en adéquation avec le règlement du risque d'inondation.</p> <p>Dans le cadre de terrassements des sols prévus par le projet d'aménagement, les conditions d'acceptabilité des terres en filières agréées et les conditions de leur pré-traitement et/ou réemploi éventuel sur site devront être étudiées de manière plus approfondie. Il sera nécessaire de valider la compatibilité des usages du site avec les niveaux de pollutions du sol en fonction des activités envisagées.</p>







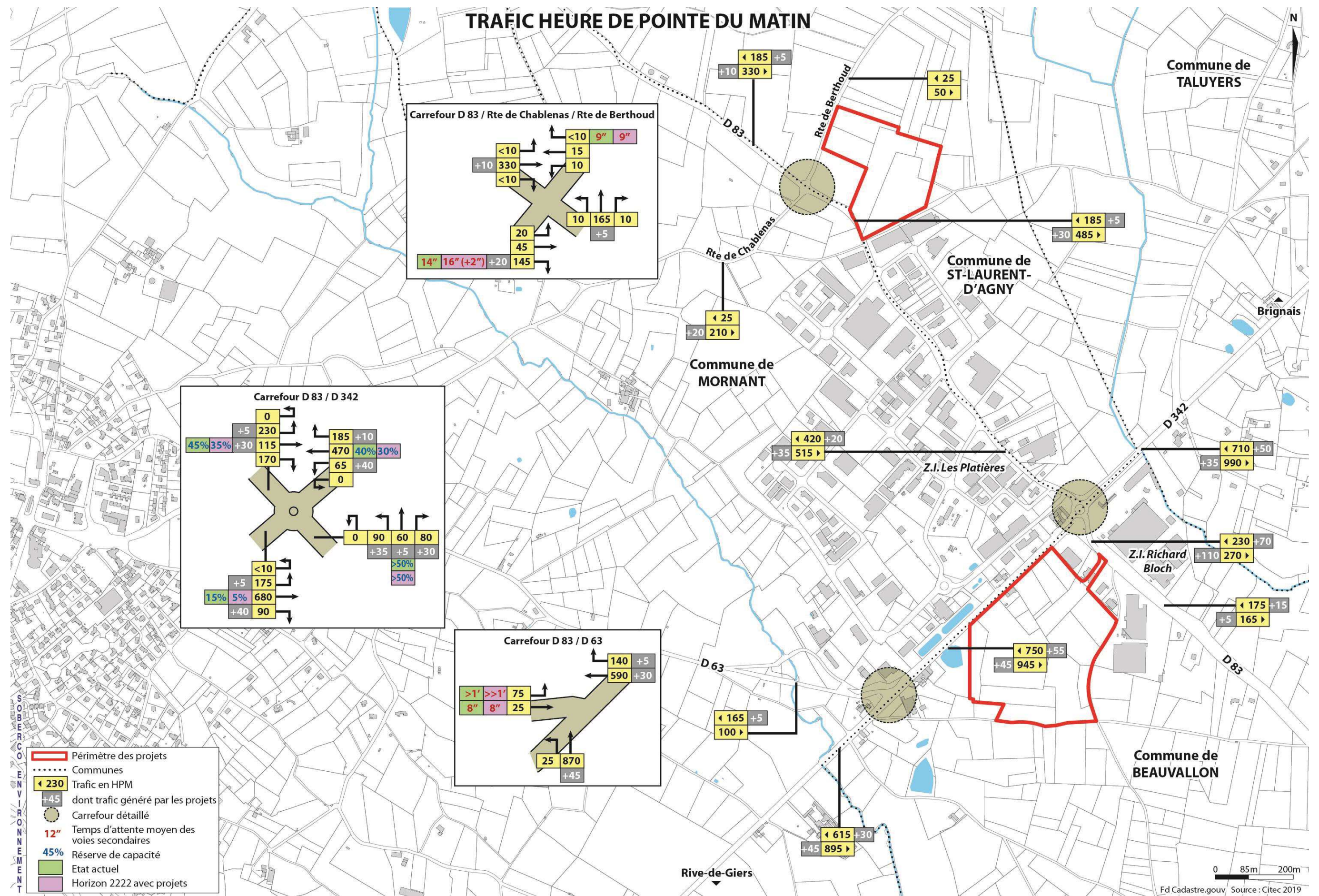
4.5 DEPLACEMENTS

DEPLACEMENTS	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L'ABSENCE DE PROJET
<p>Les enjeux d'un projet d'aménagement sur les déplacements concernent l'évolution des besoins et l'adaptation des moyens de réponse par le programme ainsi que les modifications portées aux infrastructures et aux différents flux.</p> <p>Pour la circulation routière, les incidences peuvent se traduire en terme :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• De modification du réseau de voirie (modifications légères : réglementation, jalonnement ; ou plus lourdes : réaménagement de voies, systèmes d'échanges...) ;</li><li>• Des itinéraires de circulation (temps de parcours) ;</li><li>• De variations de charges de trafic et risques des congestions liés :<ul style="list-style-type: none"><li>○ À des reports de flux ;</li><li>○ À la délocalisation de certaines activités existantes et le développement de pôles générateurs de trafic (création d'activités, industrielles, commerciales et services...).</li></ul></li></ul> <p>La phase chantier est également un enjeu important du fait de modifications temporaires des principes de circulations, ainsi que du fait d'une hausse du trafic des poids lourds généré par les projets.</p> <p>Pour les transports en commun, il s'agit essentiellement de l'évolution de l'offre (fréquence des arrêts, accessibilité aux pôles de correspondances), modifications des itinéraires, ...</p> <p>Pour les modes actifs, il s'agit de la qualité et de la sécurité des cheminements ainsi que les dispositifs incitatifs à l'échelle de la conception urbaine mais également architecturale (accès et stockage des vélos par exemples...).</p>	<p>Le secteur des Platières dispose d'une bonne desserte routière, avec la D342, qui dessert les zones d'activités et la D83, voie transversale de desserte interne. Un réseau de voiries permet également la desserte interne aux différents lots.</p> <p>L'évolution tendancielle du territoire s'inscrit dans une logique d'extension du secteur des Platières dans le respect du règlement du document d'urbanisme en vigueur (PLU). Elle se traduira donc par une augmentation des besoins en mobilité et notamment en véhicules motorisés et transporteurs poids lourds induisant une génération de trafic (non définie).</p> <p>Le projet d'extension Est, concernant l'implantation d'une plateforme agroalimentaire engendre déjà une augmentation du trafic, estimée à 30 poids lourds par jour et à 250 entrées et 250 sorties par jour.</p>
EFFETS POSITIFS	
<p>La création d'emplois sur le secteur permettra de réduire les déplacements pendulaires entre les communes, qui comportent un nombre d'actifs supérieur au nombre d'emploi, et l'Ouest Lyonnais.</p> <p><u>Les transports en commun</u></p> <p>Une continuité des modes actifs favorisera l'utilisation des transports en commun.</p> <p><u>Sécurité</u></p> <p>Le projet répondra aux exigences en termes de sécurité et de lutte contre l'incendie.</p>	

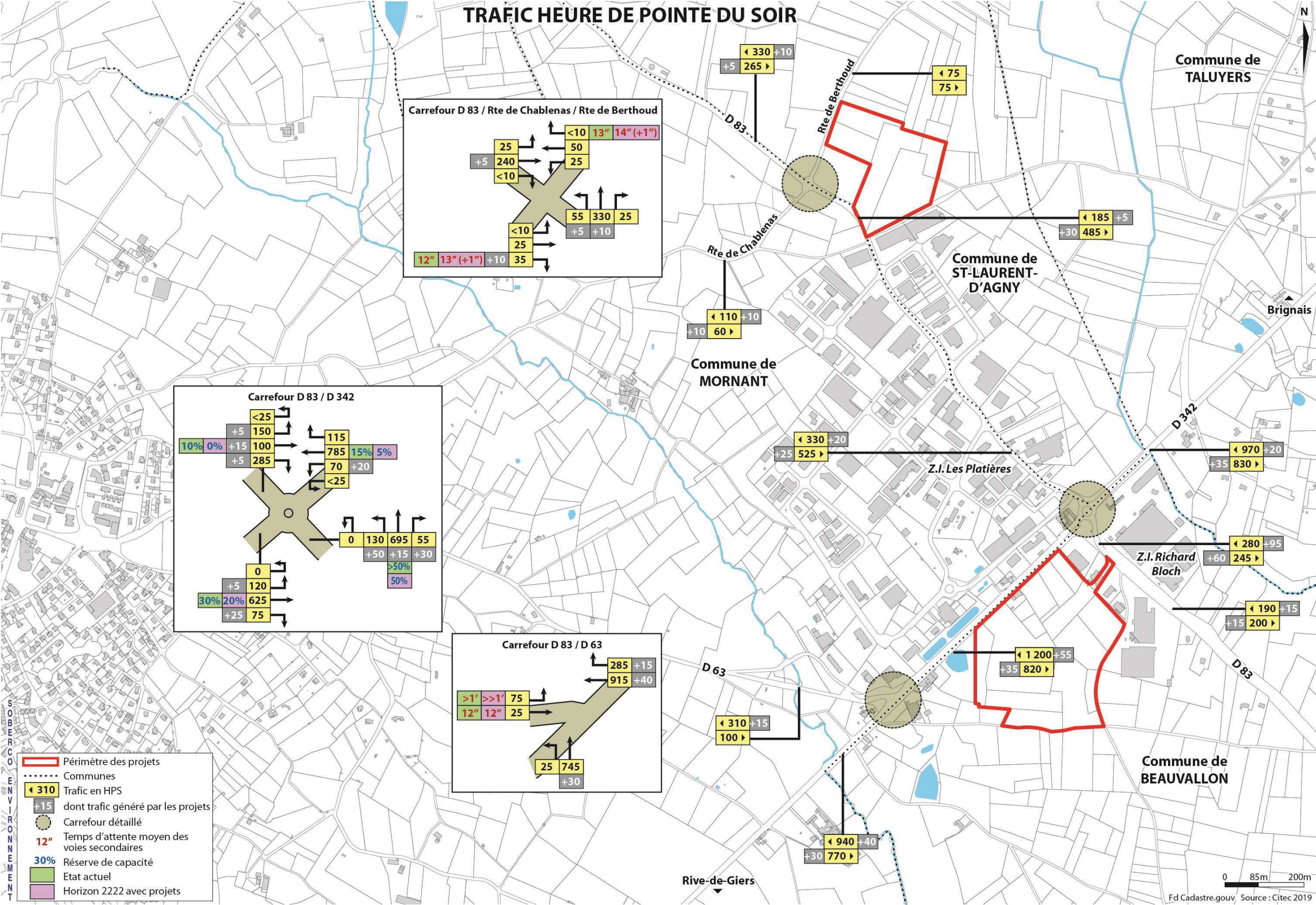


DEPLACEMENTS (suite)	
IMPACTS	MESURES
<p><b><u>Phase chantier</u></b></p> <p>La réalisation des travaux (et leur phasage) entraînera des perturbations de la circulation sur les différentes voiries du secteur.</p> <p><b><u>Desserte et accessibilité</u></b></p> <p>Le projet prévoit la création d’une voie commune par site (Nord et Sud), avec chacune un seul accès depuis la D83.</p> <p><b><u>Circulation routière</u></b></p> <p>Les effets du projet sur la circulation routière se traduiront par une augmentation du trafic au sein du secteur des Platières, ainsi que sur les deux voies départementales. Cette augmentation sera due aux emplois créés ainsi qu’à l’augmentation des visiteurs sur le secteur. Elle concernera à la fois les véhicules légers et les poids lourds.</p> <p>L’étude de trafic a réalisé une estimation du trafic généré par le projet :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pour le Nord, le projet engendre une augmentation d’environ 165 véhicules légers (VL) et 40 poids lourds (PL) par jour</li><li>- Pour le Sud, le projet engendre une augmentation d’environ 1455 véhicules légers (VL) et 275 poids lourds (PL) par jour</li></ul> <p>Ces augmentations entraînent des modifications significatives par rapport au trafic existant sur les voies de desserte principales des zones, notamment pour la zone Sud. En effet, le trafic augmente d’environ 5% sur la D83 au Nord. Au Sud, l’augmentation représente une augmentation de 36% des flux.</p> <p>Au niveau des carrefours, on retrouve aussi des difficultés qui sont augmentées par rapport à l’état actuel. A horizon 2022, on note une augmentation des remontées de file sur la D342 depuis le giratoire au Sud le matin et au Nord le soir, qui est saturé aux heures de pointe et des difficultés d’insertion conservées sur la D63.</p> <p>Ces impacts vont d’étaler dans le temps (entre 2019 et 2022), au fur et à mesure de l’implantation des lots. A horizon 2022, un point critique est atteint sur le giratoire D342/D83 avec un giratoire saturé aux hyperpointes et particulièrement sur l’heure de pointe du soir. Par rapport à l’état actuel, la difficulté d’insertion sur la D342 depuis la D63 reste problématique.</p> <p><b><u>Transports en commun</u></b></p> <p>Le secteur des Platières est relié aux villes de Taluyers, Givors, Rive de Gier, Lyon, Mornant, Chazelles-sur-Lyon, Brignais et Soucieu-en-Jarrest, grâce à quatre lignes de transports en commun non urbains. Néanmoins, cet accès depuis les communes limitrophes reste limité. La desserte est également limitée pendant les heures de pointe. De même, les aménagements piétonniers sont parcellaires et non-adaptés.</p> <p><b><u>Modes actifs</u></b></p> <p>Le secteur des Platières n’est pas favorable au développement des flux piétons et vélos domicile-travail, par sa distance aux bourgs et la rareté des aménagements existants au sein et autour du secteur. Les aménagements cyclables sont discontinus sur la D342 et la D83 et non-adaptés sur la D342 qui nécessiterait une piste séparée.</p> <p><b><u>Stationnement</u></b></p> <p>Le projet engendrera une augmentation du besoin de stationnement, qui sera dépendant du nombre de lots réalisés sur les deux sites.</p>	<p><b><u>Phase chantier</u></b></p> <p>Le chantier devra s’organiser sur l’emprise du projet (aménagement de la base de vie et des stationnements en phase de chantier notamment) afin de limiter les perturbations alentours.</p> <p>Une signalisation adéquate (balisage) sera mise en place pour informer des éventuelles nouvelles conditions de circulation imposées par le chantier.</p> <p><b><u>Desserte et accessibilité</u></b></p> <p>Le principe de desserte a été conçu en prenant en compte le développement à terme de l’ensemble du secteur, l’apport d’un trafic véhicules supplémentaire dû aux nouveaux déplacements engendrés par l’aménagement de la zone ainsi que le déplacement de poids lourds nécessaires aux activités. Les chemins ruraux présents sur les deux sites, en direction de la RD83 au Nord, et en limite Est au Sud (entre la RD83 et la voie communale) seront maintenus ou reconstitués.</p> <p><b><u>Circulation routière</u></b></p> <p>Le dimensionnement des voiries qui seront créées est compatible avec le trafic envisagé et les girations de poids lourds. La COPAMO souhaite favoriser les activités à faible flux de véhicules (hors entreprises du secteur agro-alimentaire).</p> <p>Des actions sont prévues pour assurer la fluidité des trafics et des carrefours :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Augmenter la capacité d’écoulement du réseau routier au niveau des points durs de circulation avec l’aménagement du giratoire D342/D83 : doublement des voies de l’anneau et entrée du giratoire sur la D342</li><li>- Mise en place d’un Plan de Déplacements Inter-Entreprises (PDIE) avant fin 2022 pour favoriser le report modal et la mutualisation des transports.</li><li>- Programmation d’investissements sur 2020/2022 pour améliorer les connexions cyclables vers les centre-bourgs dans le cadre du Plan Vélo</li><li>- Demande au SYTRAL de la mise en place d’un transport collectif : Bus Express D342</li></ul> <p><b><u>Transports en commun</u></b></p> <p>L’aménagement d’une continuité modes actifs sur le site Sud, en direction des arrêts de transport en commun permettra de favoriser l’utilisation des transports en commun.</p> <p><b><u>Modes actifs</u></b></p> <p>Sur le site Sud, une continuité modes actifs sera assurée le long de la RD342, jusqu’à la voie communale. Au Nord, une continuité de modes actifs sera assurée le long de la RD83.</p> <p><b><u>Stationnement</u></b></p> <p>L’optimisation des stationnements sera recherchée sur les deux sites (réduction de l’offre, offre alternative, mutualisation,...).</p>











4.6 DECHETS

DECHETS	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L’ABSENCE DE PROJET
Vis-à-vis de la gestion des déchets, un projet d’aménagement est susceptible d’affecter : <ul style="list-style-type: none"><li>La gestion locale des déchets, à travers la production de nouveaux déchets au sein des bâtiments et activités, qu’il convient de gérer au sein du bâti, ainsi que par la collecte sur l'espace public</li><li>La gestion à l’échelle de l’agglomération, et notamment vis à vis des incidences cumulées avec l'ensemble des projets de développement du territoire, et au regard des capacités de prise en charges dans les filières de traitement existantes ou en projet</li><li>La gestion des déchets spécifiques du bâtiment, et notamment les déchets de chantier pour la réalisation des aménagements du projet</li></ul>	Le scénario de référence fait apparaître des besoins de gestion des déchets semblables à ceux de la réalisation du projet, puisque la zone est vouée à recevoir de nouvelles activités du secteur agro-alimentaire, de la métallurgie ou encore pour l'extension des activités déjà présentes sur site. Toutefois, dans l'absence d'un aménagement d'ensemble, les volumes générés sont difficilement quantifiés.
IMPACTS	MESURES
<p><u>Déchets</u></p> <p>Le projet prévoit l'implantation de nouvelles activités à dominante industrielle, artisanale, logistique et tertiaire. L'accueil de ces activités engendrera des déchets supplémentaires et diversifiés qu'il conviendra de traiter dans des filières adaptées.</p> <p>La création d'espaces verts pourra potentiellement constituer des déchets verts supplémentaires liés à l'entretien.</p> <p><u>Déchets de chantier</u></p> <p>La réalisation des aménagements et des constructions entrainera des volumes de matériaux de chantier qu'il conviendra de traiter dans des filières adaptées.</p>	<p><u>Déchets</u></p> <p>La collecte de déchets de type ménagers est assurée par le SITOM Sud-Rhône, qui effectue la collecte deux fois par semaine sur le secteur des Platières</p> <p>Les activités devront respecter la réglementation en vigueur en termes de gestion des déchets, notamment au niveau de la collecte des déchets spécifiques. Tous les déchets devront être traités dans les filières adaptées.</p> <p>Une gestion adaptée des espaces verts permettra de réutiliser en partie les déchets verts produits sur le site par des systèmes de paillage par exemple.</p> <p><u>Déchets de chantier</u></p> <p>L'inscription, dans les marchés de travaux signés avec les entreprises, de la mise en place de chantiers verts dans le cadre de la réalisation du présent projet permettra de réduire au mieux la production de déchets de chantier. De plus, la mise en place d'un chantier vert permettra également de trier ces déchets et de réduire le bilan carbone de cette phase du projet.</p>



## 4.7 ENERGIE ET RESSOURCES

ENERGIE ET RESSOURCES	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L'ABSENCE DE PROJET
<p>La réalisation d'un projet d'extension de zone d'activités est susceptible d'affecter la demande en énergie et en ressources diverses à travers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La modification de la demande, en particulier en énergie, de deux manières différentes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Temporairement, à travers les besoins liés à la réalisation des chantiers (apports de matériaux, consommations énergétiques des équipements et véhicules...) ;</li> <li>Tout au long de la vie du projet, du fait de l'usage des bâtiments, des équipements et des systèmes implantés dans les espaces publics, ainsi que pour leur entretien, ainsi que du fait des consommations engendrées par les déplacements générés par le projet urbain.</li> </ul> </li> <li>La modification de la production, en fonction : <ul style="list-style-type: none"> <li>De la réalisation d'équipements spécifiques (centrales énergétiques, systèmes de productions locaux)</li> <li>De la production locale éventuelle de matériaux (récupération, réemploi, recyclage, ouverture de carrières...)</li> <li>Du développement des énergies renouvelables</li> </ul> </li> </ul> <p>En outre, d'une manière plus globale, la réalisation d'un projet urbain est susceptible d'avoir un effet indirect à long terme (cumulé avec les autres projets d'aménagement du territoire) sur l'évolution des différentes filières associées.</p>	<p>Le scénario de référence s'inscrit dans un contexte d'extension d'un site déjà urbanisé.</p> <p>La réalisation de constructions est encadrée, dans le cas du scénario de référence, par la réglementation thermique et énergétique en vigueur au moment du dépôt des permis de construire, mais ne permet pas d'envisager une réelle mutualisation des systèmes de production énergétique.</p>
EFFETS POSITIFS	
<p>L'aménagement de zones d'activités est propice et permet la mise en place de l'énergie photovoltaïque, par les grandes superficies de toitures, ombrières, parkings...</p> <p>Sur le secteur Sud, le premier scénario implique un prospect voulant installer une unité de méthanisation. Elle permettrait la production d'énergie tout en valorisant de la matière organique en provenance du territoire et la diminution de l'utilisation d'énergies fossiles.</p>	
IMPACTS	MESURES
<p><b><u>Consommation énergétique</u></b></p> <p>L'accueil de nouvelles activités induira une augmentation de la consommation énergétique qui sera dépendante de la nature des futures activités et du nombre de lots réalisés. Cette augmentation est actuellement difficile à évaluer.</p> <p><b><u>Performances énergétiques des bâtiments</u></b></p> <p>Le projet d'aménagement engendrera une consommation d'énergie en lien avec le mode de chauffage des bâtiments qui constitue un des enjeux environnementaux importants en matière de rejets atmosphériques et de valorisation des ressources locales (filière solaire, pompe à chaleur...).</p> <p><b><u>Ressources et matériaux</u></b></p> <p>La réalisation du projet nécessitera le recours à des volumes importants de matériaux et de ressources diverses pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La réalisation des sous-couches de voiries</li> <li>La construction des bâtiments</li> <li>La mise en œuvre des équipements divers</li> </ul> <p>Le projet nécessitera des apports en provenance de l'extérieur du territoire, notamment à partir des carrières.</p>	<p><b><u>Consommation énergétique</u></b></p> <p>De façon privée, les nouvelles entreprises devront se tourner vers un fonctionnement économe en énergie de façon à avoir une consommation énergétique la plus faible possible et vers des moyens de production renouvelables (toiture photovoltaïque...).</p> <p>Le réseau présent sur le secteur des Platières est adapté à l'implantation de nouvelles activités.</p> <p>L'éclairage urbain mis en place sera de type LED, équipement permettant de limiter les consommations énergétiques</p> <p><b><u>Performances énergétiques des bâtiments</u></b></p> <p>Le projet respectera la réglementation thermique en matière d'énergie (RT 2012) qui est reprise dans le décret n°2006-592 du 24 mai 2006 et l'arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions.</p> <p>La COPAMO propose des mesures visant à favoriser l'installation des énergies renouvelables, notamment dans les zones d'activités. Elle propose, dans le cadre de l'extension des Platières, un accompagnement spécifique pour les nouvelles constructions pour l'intégration d'installations photovoltaïques.</p> <p><b><u>Ressources et matériaux</u></b></p> <p>Le projet veillera à favoriser l'utilisation de matériaux renouvelables et pérennes, dans l'optique de réduire les incidences vis-à-vis des ressources de carrières.</p>



4.8 ACOUSTIQUE

ACOUSTIQUE																				
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX		RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L’ABSENCE DE PROJET																		
<p>Un projet d’aménagement est susceptible d’affecter 2 principaux facteurs liés à l’ambiance acoustique sur un territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Les niveaux sonores au sein du site</b>, qui correspondent à la mesure physique du bruit en fonction de sa diffusion en tout point du site. Ces facteurs peuvent être affectés par une modification des sources sonores (routes, voies ferrées, activités...) ou bien par une modification du tissu physique du site, entraînant une diminution ou à contrario une réverbération de la diffusion des ondes sonores ;</li><li>• <b>L’exposition au bruit</b>, qui correspond à la sensibilité des différents récepteurs présents au sein du site (populations, activités). Cette exposition au bruit concerne à la fois les éléments préexistants du site comme les éléments créés par le projet (bureaux, équipements...).</li></ul>		<p>L’ambiance acoustique du secteur des Platières est marquée par la présence de voiries : la D342 engendrant du bruit jusqu’à 100 mètres de part et d’autre ; la RD83, la RD60 ainsi que les autres voies de desserte internes. Les différentes activités artisanales, industrielles et agricoles représentent également des sources de bruit.</p> <p>Le scénario de référence prévoit l’extension de la zone d’activités des Platières, ce qui induirait une augmentation du bruit lié au trafic et aux nouvelles activités implantées.</p>																		
Précisions sur l’analyse des incidences sur l’ambiance acoustique																				
<p><u>Impacts potentiels sur les bâtiments existants</u></p> <p>Les impacts acoustiques d’un projet d’aménagement sont de types et de natures différents et s’expriment selon :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Des impacts directs</b> : ils concernent la contribution sonore des aménagements liés au projet en façade de bâtiments existants (création de voiries, implantation d’activités, modification des voies d’accès, etc...) ou la modification de l’ambiance acoustique par la nouvelle configuration qui propage ou fait obstacle aux sources sonores existantes (implantation des bâtiments, murs de clôture...) ; les nuisances sonores en phase chantier.</li><li>• <b>Des impacts indirects</b> : ils concernent les effets de la modification de la charge de circulation sur les niveaux de bruit en façade des constructions situés en bordure des voiries concernées.</li></ul> <p><u>Rappels réglementaires</u></p> <p>Toutes les voiries de l’espace public sont soumises aux exigences des articles R571-44 à R571-52 du code de l’environnement.</p> <p><u>1- cas de l’aménagement d’une infrastructure nouvelle</u></p> <p>L’arrêté du 5 Mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières et le décret du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transport en application de la loi du 31 Décembre 1992 fixent les limites qu’il convient de respecter dans le cas de l’aménagement d’une infrastructure nouvelle : <b>Les indicateurs de gêne due au bruit d’une infrastructure routière sont les suivants (sachant que l’indice de bruit caractérisant la période nocturne sera retenu lorsque la différence de trafic entre les périodes de jour et de nuit induit une différence de niveau sonore inférieure à 5 dB(A)) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pour la période diurne, il s’agit de la contribution sonore (ou niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A) de l’infrastructure, émise entre 6h et 22h ;</li><li>- Pour la période nocturne, il s’agit de la contribution sonore émise entre 22h et 6h.</li></ul> <p>- <b>Les niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d’une infrastructure sont fixés aux valeurs suivantes :</b></p> <p>Une zone est <u>d’ambiance sonore modérée</u> si le bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle en façade est tel que le LAeq (6 h - 22 h) est inférieur à 65 dB(A) et que le LAeq (22 h - 6 h) est inférieur à 60 dB(A). Dans le cas où une zone respecte le critère d’ambiance sonore modérée seulement pour la période nocturne, c’est le niveau sonore maximal de 55 dB(A) qui s’applique pour cette période.</p> <p><u>2- cas d’une modification ou d’une transformation significative d’une infrastructure existante</u></p> <p>On rappellera que la modification ou la transformation d’une infrastructure existante est considérée comme significative lorsque la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains, serait supérieure de plus de 2 dB(A) à la contribution sonore à terme de l’infrastructure avant cette modification ou cette transformation. Lors d’une modification ou d’une transformation significative d’une infrastructure existante, le niveau sonore résultant devra respecter les prescriptions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Si la contribution sonore de l’infrastructure avant travaux est inférieure aux valeurs du tableau ci-dessus, elle ne pourra pas excéder ces valeurs après travaux, dans le cas contraire, la contribution sonore après travaux ne doit pas dépasser la valeur existant avant travaux, sans pouvoir excéder 65 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne.</li></ul>		<table><tr><th>Usage et nature des locaux</th><th>LAeq 6h - 22 h (1)</th><th>LAeq 22h - 6 h (1)</th></tr><tr><td>Etablissement de santé, de soins et d'action sociale (2)</td><td>60 dB(A)</td><td>55 dB(A)</td></tr><tr><td>Etablissement d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)</td><td>60 dB(A)</td><td>-</td></tr><tr><td>Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée</td><td>60 dB(A)</td><td>55 dB(A)</td></tr><tr><td>Autres logements</td><td>65 dB(A)</td><td>60 dB(A)</td></tr><tr><td>Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée</td><td>65 dB(A)</td><td>-</td></tr></table> <p>(1) Les valeurs s’entendent pour un récepteur situé en façade (2) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour des malades, le niveau est abaissé à 57 dB(A).</p>	Usage et nature des locaux	LAeq 6h - 22 h (1)	LAeq 22h - 6 h (1)	Etablissement de santé, de soins et d'action sociale (2)	60 dB(A)	55 dB(A)	Etablissement d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dB(A)	-	Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB(A)	55 dB(A)	Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)	Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB(A)	-
Usage et nature des locaux	LAeq 6h - 22 h (1)	LAeq 22h - 6 h (1)																		
Etablissement de santé, de soins et d'action sociale (2)	60 dB(A)	55 dB(A)																		
Etablissement d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dB(A)	-																		
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB(A)	55 dB(A)																		
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)																		
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB(A)	-																		



ACOUSTIQUE (suite)	
IMPACTS	MESURES
<p><b><u>Ambiance acoustique</u></b></p> <p>L'ambiance acoustique sur le secteur des Platières est définie par plusieurs facteurs : la présence des routes départementales RD342 (axe majeur concentrant les flux de circulation), D63 (desserte de Mornant) et D83 (desserte de la ZAE) ; des autres voies de desserte internes et pour finir la présence d'activités artisanales, industrielles et agricoles.</p> <p>Les nuisances sonores dues à la RD342, qui s'étendent sur 100 mètres de part et d'autre de l'axe, ne concernent que le site Sud.</p> <p>L'implantation de nouvelles activités augmentera le bruit lié au trafic (véhicules légers et poids lourds, nouvelles voies de desserte) et aux nouvelles activités. L'éloignement de ces extensions de zones d'activités des centres-bourgs et des zones d'habitations permet de limiter les incidences et l'exposition des populations. De plus, cette zone ne prévoit pas d'activités commerciales, ce qui entraîne la limitation d'exposition d'usagers du site en dehors des emplois d'activités.</p> <p>Toutefois, il faut un doublement du trafic routier pour générer une augmentation de 3 dB de l'ambiance sonore, émergence minimum perceptible par l'oreille humaine.</p> <p><b><u>Impacts du chantier</u></b></p> <p>Un chantier est par nature une activité bruyante et engendrant des vibrations. Les niveaux sonores et vibratoires sont liés aux types d'ouvrages à réaliser, aux techniques employées et à l'organisation du chantier.</p> <p>Le risque de gêne est limité au niveau du site d'étude en raison du nombre relativement faible de logements à proximité.</p>	<p><b><u>Ambiance acoustique</u></b></p> <p>Les flux de trafic seront dépendants des activités qui s'implanteront sur les sites. Au regard des trafics prévisionnels, ils ne représentent pas un doublement du trafic et donc une gêne perceptible à l'oreille humaine. Ils ne seront pas de nature à modifier sensiblement les conditions acoustiques du secteur, qui est déjà concerné par des trafics très importants.</p> <p>Les activités devront respecter la réglementation en vigueur en termes d'émissions de bruit (normes d'émissions sonores) que cela soit pour les engins, machines et procédés utilisés.</p> <p><b><u>Impacts du chantier</u></b></p> <p>Lors de la réalisation des aménagements, en particulier à proximité des logements, les dispositions suivantes pourront être appliquées afin de limiter les nuisances sonores :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place des horaires de chantier compatibles avec le repos des riverains,</li> <li>• Sensibiliser le personnel travaillant sur le chantier à la problématique du bruit,</li> <li>• Vérifier que les engins de chantier respectent les valeurs limites d'émission de bruit fixées par la réglementation,</li> <li>• Mettre en place des aires de retournement pour les engins qui éviteront ainsi les marches arrière,</li> <li>• Limiter l'usage des avertisseurs sonores,</li> </ul>



4.9 QUALITE DE L’AIR

QUALITE DE L’AIR	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L’ABSENCE DE PROJET
<p>Un projet d’aménagement peut conduire à une modification du bilan des émissions de polluants liées aux besoins énergétiques pour les bâtiments (chauffage et climatisation, besoins électrique), les déplacements générés, ainsi que les procédés industriels ou d’autres postes spécifiques.</p> <p>Ces émissions peuvent être locales ou plus diffuses (consommation d’électricité ou de chaleur produite ailleurs).</p> <p>Ainsi, des impacts sont directement liés à la création de surfaces de plancher (notamment des bâtiments industriels et les bureaux), l’extension des activités existantes et le développement de pôles générateurs de trafic (création d’activités commerciale, industrielles…).</p>	<p>La qualité de l’air du secteur est globalement bonne, avec un Indice de Qualité de l’Air bon sur 52% de l’année. La principale source de pollution est le trafic des infrastructures de transport. La dispersion des polluants est tout de même favorisée par le caractère ouvert des milieux alentours.</p> <p>Le scénario de référence est influencé, sur le thème de la qualité de l’air par l’augmentation du trafic liée à l’implantation de nouvelles activités et par les émissions directes liés aux nouvelles activités (procédés industriels).</p>
IMPACTS	MESURES
<p><b><u>Emissions</u></b></p> <p>Les émissions de gaz à effet de serre augmenteront par l’augmentation du trafic, lié à la création d’emploi et à l’augmentation des visites sur le site, ainsi que par les émissions liées aux activités elles-mêmes.</p> <p>Au niveau des trafics induits par la zone, une estimation des émissions de gaz à effet de serre peut être réalisée à l’aide de l’outil HBEFA3.3 : émissions de CO2 pour un poids lourds de 798,131gCO2/km et pour un véhicule léger de 243,439 gCO2/km à l’horizon 2025. De fait, le projet induit une augmentation d’émissions d’environ :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pour le Nord : 72 kgCO2/km</li><li>- Pour le Sud : 574 kgCO2/km</li></ul> <p>L’implantation de procédés industriels pour les nouvelles activités qui seront accueillies nécessitera la mise en place de dispositifs de chauffage et aura un impact sur la qualité de l’air, cependant cet impact est difficile à évaluer car il dépend de la nature des entreprises qui s’implanteront.</p> <p>L’augmentation des émissions polluantes ne sera néanmoins pas significative sur la qualité de l’air à l’échelle du secteur ou des communes.</p> <p><b><u>Phase chantier</u></b></p> <p>La phase chantier du projet entraînera une augmentation des émissions de poussières et de polluants dans l’air ambiant durant les phases de terrassements, ou bien par la circulation de poids lourds supplémentaires.</p>	<p><b><u>Emissions</u></b></p> <p>Les activités à faible flux de véhicules seront favorisées pour implantation (à l’exception du secteur agro-alimentaire).</p> <p>Pour le chauffage des nouvelles activités, les principales mesures envisageables vis-à-vis de la qualité de l’air résident dans l’optimisation et la mutualisation des équipements de chauffage en période hivernale et de rafraîchissement en période estivale. A cet effet, les solutions alternatives seront favorisées avec des énergies renouvelables.</p> <p><b><u>Phase chantier</u></b></p> <p>La mise en place d’un chantier à faible impact engagera les entreprises amenées à travailler sur le projet à respecter les préconisations suivantes et permettra de limiter les nuisances:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Limitation des émissions de poussières : pratique d’arrosages réguliers du sol, recouvrement des matériaux fins ou pulvérulents d’une bâche lors des transports et stockage à l’abri du vent, ...</li><li>• Limitation des émissions de polluants : mise en place d’un plan de circulation, regroupement des livraisons et organisation optimale des transports pour les professionnels œuvrant sur le chantier (covoiturage, transports collectifs, etc.), entretien des véhicules et utilisation d’un matériel récent...</li></ul>



4.10 AUTRES NUISANCES

AUTRES NUISANCES	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L’ABSENCE DE PROJET
<p>La mise en œuvre d'un projet d'aménagement est susceptible de modifier différents autres paramètres environnementaux pouvant générer des nuisances au sein d'un site, et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Des vibrations, à travers la mise en œuvre des systèmes de transports ou du développement d'activités industrielles spécifiques ;</li><li>• Des ondes électromagnétiques, du fait de la présence des réseaux électriques et des réseaux de télécommunication</li><li>• Des radiations (dégagements de chaleur ou émissions de rayonnements nucléaires)</li><li>• Des émissions lumineuses.</li></ul> <p>Comme pour les nuisances acoustiques et de qualité de l'air, outre la modification de la génération de ces nuisances, un projet urbain est également susceptible d'affecter l'exposition des populations vis-à-vis de ces nuisances, pour les usagers actuels du site comme pour les populations attendues du projet.</p>	<p>Le scénario de référence s'inscrit en continuité d'un site déjà urbanisé, et ne fait pas apparaître d'éléments spécifiques pouvant influencer les facteurs liés aux nuisances mentionnées ci-contre.</p> <p>Les sites d'extension ne sont pas concernés par des servitudes d'utilité publique.</p>
IMPACTS	MESURES
<p><b><u>Vibrations</u></b></p> <p>Le projet s'inscrit dans un territoire qui ne présente pas de contexte vibratoire particulier.</p> <p><b><u>Electromagnétisme</u></b></p> <p>Aucune nuisance de ce type n'est présente sur les sites.</p> <p><b><u>Radiations</u></b></p> <p>Le site ne présente pas de particularité vis-à-vis du dégagement de chaleur ou d'émissions radioactives. En outre, le projet ne prévoit pas, en l'état, d'implantation d'activités susceptibles de générer de nouveaux dégagements de chaleur ou de radiations. Il n'est pas attendu d'impact du projet vis-à-vis de ces paramètres.</p> <p><b><u>Radon</u></b></p> <p>Les communes du projet se trouvent sur un territoire de potentiel radon de catégorie 3.</p> <p><b><u>Emissions lumineuses</u></b></p> <p>La réalisation du projet nécessitera la mise en place d'un éclairage public aux abords des voiries et sur les espaces publics. De plus, la construction des bâtiments entrainera, notamment en période hivernale, une diffusion plus importante de la lumière de l'intérieur vers les espaces extérieurs.</p> <p>Toutefois, le projet n'identifie pas, à l'heure actuelle, d'équipement ou d'activités spécifiques susceptibles de générer des émissions lumineuses notables.</p> <p>Au regard du contexte déjà fortement éclairé du site, et de la présence du halo urbain et industriel sur son intégralité, il n'est pas attendu d'impact significatif du projet vis-à-vis du scénario de référence ou de l'état initial.</p>	<p><b><u>Vibrations</u></b></p> <p>Sans objet.</p> <p><b><u>Electromagnétisme</u></b></p> <p>Sans objet.</p> <p><b><u>Radiations</u></b></p> <p>Sans objet.</p> <p><b><u>Radon</u></b></p> <p>Il sera nécessaire d'informer les acquéreurs des lots de la présence de ce risque.</p> <p><b><u>Emissions lumineuses</u></b></p> <p>La mise en place de l'éclairage fera l'objet d'analyses spécifiques qui permettront de définir les principes visant à réduire les incidences de l'évolution du site sur le halo lumineux urbain nocturne. A ce titre, il pourra être étudié :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La temporisation de l'éclairage en fonction des heures ;</li><li>• La mise en place de détecteurs de présence ;</li><li>• La diminution, voir l'arrêt total de l'intensité d'éclairage selon les fonctions des différents espaces publics du projet (voiries, cheminements doux, places...) ;</li><li>• Les systèmes d'éclairages mis en œuvre, au regard de différents paramètres : consommations énergétiques, températures de couleurs...</li></ul>



5. IMPACTS DU PROJET ET MESURES ENVISAGEES SUR LE PAYSAGE

5.1 PAYSAGE

PAYSAGE	
SYNTHESE DES FACTEURS SUCEPTIBLES D’ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET RAPPEL DES ENJEUX	RAPPEL DES ELEMENTS DU SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION TENDANCIELLE EN L’ABSENCE DE PROJET
Vis-à-vis des paysages, différentes composantes peuvent être affectées par la réalisation d'un projet urbain : <ul style="list-style-type: none"><li>La modification de la physionomie générale du paysage, en particulier en dehors des agglomérations urbaines</li><li>La modification de la ligne d'horizon</li><li>La modification des perspectives paysagères et des points de vue</li><li>La modification des perceptions riveraines.</li></ul>	Le scénario de référence se base sur l'aménagement de zones d'activités en continuité de la ZAE des Platières, dans le respect des Orientations d'Aménagement et de Programmation des PLU.  En absence de plan d'aménagement cohérent, le contexte paysager ne saurait être pris en compte et valorisé de façon homogène.
IMPACTS	MESURES
<p><b><u>Effets en phase chantier</u></b></p> <p>Les travaux entraîneront de profondes modifications des perceptions paysagères actuelles du site, du fait de la mise en place de clôtures de chantier, de l'intervention d'engins de travaux publics, des terrassements et autres travaux de génie civil.</p> <p><b><u>Ambiance paysagère</u></b></p> <p>La zone présente des séquences paysagères agricoles, de milieux ouverts et bocager, de cours d'eau mais également minérales, par la présence des zones d'activités existantes. Le paysage des zones d'activités est marqué par des bâtiments imposants et rectangulaires, avec certaines zones très visibles et d'autres peu perceptibles.</p> <p>Le relief de la zone offre des vues depuis et vers le secteur des Platières. Les lignes à haute tension ainsi que les pylônes électriques à l'Est du secteur sont des éléments repères.</p> <p>Le projet d'extension engendrera un impact sur les paysages agricoles ouvert, qui sont déjà marqués par la zone d'activités.</p> <p><b><u>Perceptions</u></b></p> <p>D'une manière générale, les modifications des perceptions seront dépendantes des nouveaux volumes bâtis, de leur traitement architectural et de la qualité des espaces naturels qui les accompagneront.</p> <p>Certaines zones du secteur sont très visibles depuis d'importantes voies de circulation, alors que d'autres sont masquées. La perception de la zone d'activités reste toutefois limitée au regard de sa taille.</p> <p><b><u>Emissions lumineuses</u></b></p> <p>Le projet d'éclairage sera engagé dans une dynamique d'économie de projet et d'énergie. La pollution lumineuse sera maîtrisée avec des puissances limitées aux usages, une orientation vers le bas des mâts d'éclairage, des hauteurs limitées...</p>	<p><b><u>Effets en phase chantier</u></b></p> <p>Les clôtures de chantier qui seront mises en place ne devront pas être d'une hauteur telle qu'elles masqueraient les éléments de repères paysagers importants. De plus, la mise en place d'informations sur ses panneaux permettra de sensibiliser les usagers. L'emprise de chantier devra être limitée pour réduire les modifications du paysage.</p> <p><b><u>Ambiance paysagère</u></b></p> <p>La conservation de certains milieux, comme la prairie humide et une partie du boisement au Nord permettront de garder un espace agricole ouvert et d'intégrer les constructions dans le paysage.</p> <p>Le respect des aménagements paysagers adaptés, tels que : la mise en place de haies multi strates en limites du milieu agricole et semi-naturel ; l'implantation de bosquets le long de la RD83 et de la RD342 et la reconstitution d'une partie du boisement du site Sud, entraîneront une bonne intégration du bâti, tout en gardant un effet vitrine pour les activités. Au Sud, la plantation d'une lisière boisée en limite Sud-Ouest permettra de limiter les vues sur le site, notamment depuis la RD342.</p> <p>Les réglementations de la zone seront respectées : hauteurs maximales (12m au Nord et 16m au Sud), respect des nuanciers de gris, pourcentages d'espaces verts et plantations ... afin de garder une cohérence paysagère. De plus, il est prévu dans le règlement du PLU que les enseignes et les publicités soient limitées à 5% de la façade et non à l'extérieur de celle-ci ce qui permet d'éviter les émergences et leurs incidences paysagères.</p> <p>Les ouvrages de gestion des eaux pluviales seront traités de manière paysagère en assurant leur végétalisation. Les aires de stationnement à l'air libre seront plantées ou fractionnées en unités de superficie limitée, par des plantations en haies, de façon à atténuer l'impact des parkings sur le paysage environnant.</p> <p><b><u>Perceptions</u></b></p> <p>Les perceptions des sites seront valorisées grâce à des traitements paysagers adaptés (traitement des façades, végétalisation,...), qui permettront à la fois de limiter les vues depuis les voies de circulation, et d'appliquer un effet vitrine pour les activités.</p> <p><b><u>Emissions lumineuses</u></b></p> <p>L'éclairage urbain mis en place sera de type LED et respectera des prescriptions d'orientations et de puissance afin de limiter la pollution lumineuse et de préserver l'ambiance paysagère naturelle, notamment sur les secteurs préservés (boisement et zone humide au Nord).</p>



## 6. SYNTHÈSE DE LA PRISE EN CONSIDÉRATION DES INCIDENCES POTENTIELLES À L'ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET ET RAPPEL DES MESURES MISES EN ŒUVRE, DE LEUR SUIVI ET ÉVALUATION DE LEUR COUT

### 6.1 GÉNÉRALITÉS

L'alinéa 8° et l'alinéa 9° de l'article R122-5 du Code de l'Environnement indiquent que l'étude d'impact doit présenter « Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

- Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments [impactés].

Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ; »

Les principales mesures envisagées pour éviter et réduire, voire compenser les impacts sont présentées en détail dans les parties précédentes au regard des impacts du projet selon les différentes thématiques. Les effets des mesures peuvent à ce titre y être développés.

### 6.2 SYNTHÈSES DES MESURES : ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER

On peut distinguer deux types de mesures prises en faveur de l'environnement :

- Des mesures résultant des dispositions prises à chaque étape de l'élaboration du projet d'extension de la zone d'activités pour éviter ou limiter les impacts négatifs de ce dernier. Ces mesures résultant de la "bonne intelligence du projet", elles ne peuvent ainsi pas être directement quantifiées et identifiées dans le coût global de la réalisation de l'opération. À titre d'exemples, on peut citer : évitement des secteurs sensibles pour la biodiversité, intégration du risque d'inondation, terrassements du projet, création de nouvelles liaisons écologiques...
- Des mesures individualisées (chiffrables) correspondant à des aménagements ou des dispositions spécifiques.

#### 6.2.1 Mesures de phase de conception et d'exploitation

Le tableau ci-après reprend l'ensemble des mesures en phase d'exploitation du projet, présentées dans l'analyse des impacts et mesures par thème. Il indique notamment les conditions qui permettront d'assurer le suivi de la bonne implication des mesures prises.



	Type d'impact Fort / Moyen / Faible	Type de mesures	Description de la mesure et exposé des effets attendus	Modalités de la mise en œuvre	Estimation de la dépense	Portée spatiale	MOA	Modalités de suivi	Gestionnaire du suivi
CLIMAT	Participation à l'augmentation de la température	Réduction	Conservation d'une partie du boisement (site Nord), de zones humides (site Nord), plantations de type haies (sites Nord et Sud) et lisière boisée (site Sud). Ces mesures permettent de maintenir des poches de fraîcheur.	Intégré au plan masse	Bilan de l'opération	Périmètre projet	Aménageur		COPAMO ou aménageur
	Confort climatique			Outils réglementaires du PLU	Bilan de l'opération	Périmètre projet	Aménageur	Instruction des autorisations de droit des sols	Service instructeur
	Modification locale de la circulation des masses d'air	Réduction	Limitation des hauteurs de bâti pour limiter la canalisation des vents.	Outils réglementaires du PLU	Bilan de l'opération	Périmètre projet	Aménageur	Instruction des autorisations de droit des sols	Service instructeur
				Prescriptions dans le CCCT	Coût de la construction	Lot concerné	Aménageur	CCCT et fiches de lots	COPAMO ou aménageur
				Respect des prescriptions	Coût de la construction	Lot concerné	Entreprises	Etudes de conception des lots	COPAMO ou aménageur
HYDROGEOLOGIE, HYDROLOGIE ET ASSAINISSEMENT	Imperméabilisation des sols, réduction de l'infiltration d'eau	Réduction	Régulation des débits par un taux minimal de pleine terre (15% des ilots d'activité) Réduction de l'imperméabilisation, régulation des débits, utilisation de matériaux perméables, rétention à la parcelle	Intégré au plan masse Prescriptions dans le CCCT	Bilan de l'opération	Lot concerné	Aménageur	CCCT et fiches de lots	COPAMO ou aménageur
				Respect des prescriptions	Bilan de l'opération	Lot concerné	Entreprises	Etudes de conception des lots	COPAMO ou aménageur
				Outils réglementaires du PLU	Bilan de l'opération	Périmètre projet	Aménageur	Instruction des autorisations de droit des sols	Service instructeur
	Effets de l'imperméabilisation des sols et augmentation du ruissellement ↓ Modification des écoulements Risque de saturation des collecteurs	Réduction	Gestion des eaux pluviales par infiltration et en complément par rétention à la parcelle	Les principes de dimensionnement et de gestion seront précisés dans le cadre des dossiers loi sur l'eau avec le contrôle du service Police de l'eau et seront à respecter	Bilan de l'opération	Périmètre projet	Aménageur	Arrêté préfectoral de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau Mesures (qualité / débit) aux exutoires ou ouvrages spécifiques (piézomètres à déclarer)	COPAMO ou aménageur Police de l'Eau
	Effets sur la qualité des eaux	Réduction	Entretien des espaces verts par des pratiques raisonnées	Intégré au plan masse	Bilan de l'opération	Espaces publics	COPAMO ou aménageur	Etudes de conception	COPAMO ou aménageur
			Principe de gestion des eaux pluviales ne favorisant pas la migration de polluants au travers de l'infiltration. Traitement des rejets par traitements naturels, séparateurs à hydrocarbures, traitement des pollutions des activités...	Principes de dimensionnement et de gestion précisés dans le cadre des dossiers loi sur l'eau avec le contrôle du service Police de l'eau.	Bilan de l'opération	Espaces publics	Aménageur ou entreprises	Arrêté préfectoral de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau	COPAMO ou aménageur Police de l'Eau
POLLUTION DES SOLS	Risque de pollution chronique et/ou accidentelle, impact potentiel sur la santé	Réduction	Les activités à risque potentiel de pollution des sols, relèveront d'une instruction spécifique au titre des ICPE et les risques de pollution par les eaux de ruissellement, au titre de la « loi sur l'eau »	Instruction au titre des ICPE	Coût de la construction	Lot concerné	Entreprises	Etudes de conception du lot concerné	Service instructeur
				Dossiers loi sur l'eau avec le contrôle du service Police de l'eau.	Bilan de l'opération	Périmètre projet	Aménageur	Arrêté préfectoral de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau	COPAMO ou aménageur Police de l'Eau
RISQUES NATURELS	Risques sismiques	Réduction	Respect des réglementations en vigueur en termes de protections parasismiques des bâtiments, pour les constructions de catégorie III et IV	Outils réglementaires	Coût de la construction	Lot concerné	Entreprises	Etudes de conception des lots	Service instructeur



	Type d'impact Fort / Moyen / Faible	Type de mesures	Description de la mesure et exposé des effets attendus	Modalités de la mise en œuvre	Estimation de la dépense	Portée spatiale	MOA	Modalités de suivi	Gestionnaire du suivi
FAUNE ET FLORE	Dégradation des habitats d'espèces / Perturbation des espèces	Evitement	Préservation sur le site Nord : des prairies de fauche mésohygrophiles ; de 220 mètres linéaires de fossé humide, de deux mares temporaires, de 2 700 m² du boisement de conifères ; de 139 mètres linéaires de haies ; du domaine vital de l'Œdicnème criard (29 800 m²) et des vieux chênes isolés.	Outils réglementaires du PLU	Bilan de l'opération	Périmètre de projet	Aménageur	Instruction des autorisations de droit des sols Dossier de dérogation	Service instructeur
				Intégré au plan masse	Bilan de l'opération	Périmètre de projet	Aménageur	Etudes de conception Dossier de dérogation	COPAMO ou aménageur
		Réduction	Installation de nichoirs	Intégré au plan masse Prescriptions dans le CCCT	Bilan de l'opération	Périmètre de projet	Aménageur	Etudes de conception CCCT et fiches de lots	COPAMO ou aménageur
		Compensation	Aménagement et gestion de haies multi strates favorables à la faune terrestre sur les deux sites, notamment en limite avec les milieux semi-naturels alentours	Intégré au plan masse	Bilan de l'opération		Aménageur	Etudes de conception	
			Reconstitution du fossé humide sur le site Nord dégradé par le projet	Intégré au plan masse	Bilan de l'opération		Aménageur	Dossier de dérogation	
			Création et pérennisation de milieux favorables à la Pie-grièche écorcheur et à d'autres espèces du milieu agricole et arbustif, par la plantation d'un maillage bocager	Convention avec propriétaires et exploitant	Bilan de l'opération		COPAMO ou aménageur	Dossier de dérogation	Service instructeur
			Mise en place d'une Obligation Réelle Environnementale (ORE) pour la protection de la nidification de l'Œdicnème criard	Signature ORE	Bilan de l'opération		COPAMO ou aménageur	Dossier de dérogation	Service instructeur
			Création de milieux favorables aux espèces : mares sur le site Nord, milieux refuges pour les reptiles sur les deux sites, création d'une lisière boisée sur le site Sud	Intégré au plan masse	Bilan de l'opération		Aménageur	Etudes de conception Dossier de dérogation	Service instructeur
CONTINUITES ECOLOGIQUES	Dégradation de la fonctionnalité écologique	Réduction	Préservation en totalité ou en partie des cœurs de biodiversité : zones humides, boisements, haies	Intégré au plan masse	Bilan de l'opération	Périmètre de projet	Aménageur	Etudes de conception Dossier de dérogation	COPAMO ou aménageur
		Compensation	Création de corridors écologiques entourant les deux sites pour favoriser les déplacements de faune	Intégré au plan masse	Bilan de l'opération	Périmètre de projet	Aménageur	Etudes de conception	COPAMO ou aménageur



MILIEU HUMAIN

	Type d'impact Fort / Moyen / Faible	Type de mesures	Description de la mesure et exposé des effets attendus	Modalités de la mise en œuvre	Estimation de la dépense	Portée spatiale	MOA	Modalités de suivi	Gestionnaire du suivi
DOCUMENTS D' URBANIS	Création de nouvelles activités soumises aux PLU des communes	Accompagnement	Respect du règlement et des prescriptions du PLU en vigueur lors de l'aménagement	Outils réglementaires du PLU	Coût de la construction	Lot concerné	Entreprises	Instruction des autorisations de droit des sols	Service instructeur
ACTIVITES, EQUIPEMENTS ET	Utilisation de terrains à vocation agricole pour l'implantation d'activités	Réduction	Desserte agricole préservée ou reconstituée	Outils réglementaires du PLU	Bilan de l'opération	Périmètre projet	Aménageur	Instruction des autorisations de droit des sols	Service instructeur
		Compensation	Mesures individuelles et collectives étudiées ; proposition de terrains ; diversification agricole sur Beauvallon ; financement « dispositif paragrêle » ...				COPAMO ou aménageur		Service instructeur
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Augmentation potentielle du risque de pollution de sols par l'accueil de nouvelles activités	Réduction	Validation de la compatibilité des usages du site avec les niveaux de pollutions du sol en fonction des activités envisagées.	Etude technique de pollution des sols en fonction des activités Dossier ICPE éventuel	Bilan de l'opération	Périmètre projet	Opérateurs immobiliers	Etudes de conception et programmation des lots	Aménageur
DEPLACEMENTS	Augmentation du trafic de véhicules légers et poids lourds au sein du secteur	Réduction	Dimensionnement des voiries et girations de poids lourds adaptés au trafic prévisionnel, favorisation des activités à faible flux de trafic	Etude technique de circulation déjà réalisée	Bilan de l'opération	Périmètre projet	Aménageur	Etudes de conception	COPAMO ou aménageur
	Création de nouveaux besoins de stationnement	Accompagnement	Offre de stationnement sur voiries pour chaque lot	Intégré au plan masse	Coût de la construction	Lot concerné	Entreprises	Etudes de conception des lots	COPAMO ou aménageur
	Création de nouvelles surfaces de voiries et de stationnement imperméabilisées	Réduction	Recherche de la mutualisation des stationnements.	Outils réglementaires du PLU	Bilan de l'opération	Périmètre projet	Aménageur	Instruction des autorisations de droit des sols	Service instructeur
			Respect de la réglementation du PLU et conception des parkings de façon à permettre au mieux l'infiltration des eaux pluviales	Prescriptions dans le CCCT Respect des prescriptions	Coût de la construction	Lots concernés	Entreprises	CCCT et fiches de lots Etudes de conception des lots	COPAMO ou aménageur



	Type d'impact <b>Fort / Moyen / Faible</b>	Type de mesures	Description de la mesure et exposé des effets attendus	Modalités de la mise en œuvre	Estimation de la dépense	Portée spatiale	MOA	Modalités de suivi	Gestionnaire du suivi
DECHETS	Accueil de nouvelles activités induisant des déchets supplémentaires et diversifiés	Réduction	Extension de la collecte de déchets déjà assurée sur le secteur	Intégré au plan masse	Bilan de l'opération	Périmètre projet	Aménageur	Etudes de conception	COPAMO ou aménageur
			Respect de la réglementation en termes de gestion des déchets par les nouvelles entreprises, traitement de tous les déchets dans les filières adaptées.	Outils réglementaires	Coût de la construction et de l'exploitation du lot	Lots concernés	Entreprises	Etudes de conception des lots et gestion des lots	Service instructeur
	Augmentation des déchets verts issus de l'entretien des espaces verts	Réduction	Gestion adaptée des espaces verts valorisant la réutilisation des déchets verts (paillage, compostage...)	Plan de gestion	Coût d'entretien	Périmètre projet	Aménageur	Gestion sur site	COPAMO
ENERGIE ET RESSOURCES	Accueil de nouvelles activités induisant une consommation énergétique supplémentaire	Réduction	Fonctionnement économe en énergie favorisé de façon privée par les nouvelles entreprises.		Coût de la construction et de l'exploitation du lot	Lots concernés	Entreprises	Etudes de conception du lot concené	COPAMO ou aménageur
			Favoriser l'installation du photovoltaïque sur les extensions grâce à un accompagnement spécifique		Coût de la construction	Lots concernés		Etudes de conception du lot concené	COPAMOr
	Recours à des volumes importants de matériaux et de ressources pour le projet urbain	Réduction	Utilisation de matériaux renouvelables et pérennes favorisée.	Intégré au plan masse Prescriptions dans les fiches de lot Respect des prescriptions	Bilan de l'opération	Périmètre de projet	Aménageur & Opérateurs immobiliers	Etudes de conception du projet et des lots	COPAMO ou aménageur
NUISANCES	Dégradation de l'ambiance acoustique	Réduction	Respect de la réglementation en vigueur en termes d'émissions de bruit par les activités.	Outils réglementaires	Bilan de l'opération	Lots concernés	Entreprises	Etudes de conception	Service instructeur
	Emissions de polluant et de gaz à effet de serre impactant la qualité de l'air du site	Réduction	Favorisation des activités à faibles flux de véhicules						
			Optimisation et mutualisation des équipements de chauffage et de climatisation. Solutions alternatives et énergies renouvelables favorisées.	Prescriptions dans les fiches de lot Respect des prescriptions	Coût de la construction	Lots concernés	Aménageur & Opérateurs immobiliers	Etudes de conception du projet et des lots	COPAMO ou aménageur
	Risque potentiel d'exposition des travailleurs au radon	Accompagnement	Information et sensibilisation envers les entreprises			Périmètre projet	Aménageur		
PAYSAGE	Risque d'altération de la composante paysagère du site	Evitement	Préservation d'une partie du boisement et de la prairie humide en entrée de zone sur le site Nord	Intégré au plan masse	Bilan de l'opération	Périmètre de projet	Aménageur	Etudes de conception Dossier de dérogation	COPAMO ou service instructeur
				Outils réglementaires du PLU	Bilan de l'opération	Périmètre de projet	Aménageur	Dossier de dérogation	COPAMO ou service instructeur
		Compensation	Aménagements paysagers adaptés : haies en limite des zones, bosquets le long des routes principales	Outils réglementaires du PLU				Etudes de conception	COPAMO ou aménageur ou service instructeur
			Plantation d'une lisière boisée sur le site Sud en limite Sud-Ouest, limitant les perceptions depuis la RD342	Outils réglementaires du PLU				Etudes de conception	COPAMO ou aménageur ou service instructeur



6.2.2 Mesures en phase chantier

		Type d'impact Fort / Moyen / Faible	Type de mesures	Description de la mesure et exposé des effets attendus	Modalités de la mise en œuvre	Estimation de la dépense	Portée spatiale	Responsable de la mise en œuvre	Modalités de suivi	Gestionnaire du suivi
MILIEU PHYSIQUE	HYDROGEOLOGIE, HYDROLOGIE ET ASSAINISSEMENT	Risque de pollution	Réduction	Protection de la qualité des eaux souterraines, du milieu naturel et des réseaux face au risque d'infiltration de polluants et matière en suspension durant la phase chantier	Traduction dans les documents contractuels des entreprises	A intégrer dans le coût des travaux	Périmètre projet	Entreprises	Suivi de chantier	COPAMO ou aménageur
	GEOLOGIE	Création de déblais/remblais	Réduction	Les matériaux extraits seront réutilisés autant que possible, sur le site	Définition des travaux	A intégrer dans le coût des travaux	Périmètre projet	Aménageur	Suivi de chantier	COPAMO ou aménageur
		Envols de poussières potentiels par temps sec	Réduction	Arrosage éventuel du chantier	Traduction dans les documents contractuels des entreprises	A intégrer dans le coût des travaux	Périmètre projet	Entreprises	Suivi de chantier	COPAMO ou aménageur
MILIEU NATUREL	FAUNE ET FLORE	Dégradation des espaces naturels	Evitement	Limitation des emprises lors de la phase chantier, et notamment à proximité des habitats préservés	Définition des travaux	Bilan de l'opération	Périmètre projet	Aménageur	Suivi de chantier	COPAMO Police de l'environnement
					Traduction dans les documents contractuels des entreprises	A intégrer dans le coût des travaux	Lots	Entreprises	Suivi de chantier	COPAMO ou aménageur Police de l'environnement
			Réduction	Organisation et conservation des zones refuges dans le phasage des travaux	Définition des travaux	Bilan de l'opération	Périmètre projet	Aménageur	Suivi de chantier	COPAMO Police de l'environnement
					Traduction dans les documents contractuels des entreprises	A intégrer dans le coût des travaux	Lots	Entreprises	Suivi de chantier	COPAMO ou aménageur
		Perturbation des espèces	Réduction	<u>Adaptation de la phase de travaux à la phénologie des espèces</u> Les travaux seront réalisés hors des principales périodes de reproduction, nidification et mise bas des espèces protégées observées. Ainsi, les débroussaillage et abattages d'arbres se feront entre Septembre et fin Février	Intégration dans les calendriers des opérations par la maîtrise d'œuvre Traduction dans les documents contractuels des entreprises	A intégrer dans le coût des travaux	Périmètre projet	Aménageur ou entreprises	Suivi de chantier	COPAMO ou aménageur Police de l'environnement
		Risque de contamination par des espèces invasives	Réduction	Traitement des espèces invasives et précautions en phase chantier	Traduction dans les documents contractuels des entreprises	Intégrer dans le coût des travaux	Périmètre projet	Aménageur	Suivi de chantier	COPAMO ou aménageur



		Type d'impact Fort / Moyen / Faible	Type de mesures	Description de la mesure et exposé des effets attendus	Modalités de la mise en œuvre	Estimation de la dépense	Portée spatiale	Responsable de la mise en œuvre	Modalités de suivi	Gestionnaire du suivi
MILIEU PHYSIQUE	DEPLACEMENTS	Perturbations de la circulation sur les différentes voiries du secteur.	Réduction	Organisation du chantier sur l'emprise du projet, signalisation adaptée pour informer des éventuelles nouvelles conditions de circulation imposées par le chantier.	Définition des travaux Traduction dans les documents contractuels des entreprises	A intégrer dans le coût des travaux	Périmètre projet	COPAMO, aménageur ou entreprises	Suivi de chantier	COPAMO ou aménageur
	DECHETS	Déchets de chantier	Réduction	Mise en place d'un chantier vert Traitement des déchets dans les filières adaptées	Définition des travaux Traduction dans les documents contractuels des entreprises	A intégrer dans le coût des travaux	Périmètre projet	COPAMO, aménageur ou entreprises	Suivi de chantier	COPAMO ou aménageur
	NUISANCES	Dégradation de l'ambiance acoustique	Réduction	<u>Dispositions de chantier limitant les nuisances sonores :</u> Horaires de chantier adaptés Sensibilisation du personnel à la problématique du bruit Vérification du respect des valeurs limites d'émissions de bruit par les engins de chantier Limitation de l'usage des avertisseurs sonores ...	Définition des travaux Traduction dans les documents contractuels des entreprises	A intégrer dans le coût des travaux	Périmètre projet	Aménageur ou entreprises	Suivi de chantier	COPAMO ou aménageur
		Dégradation de la qualité de l'air	Réduction	Mise en place d'un chantier vert (Limitation des émissions de poussières, limitation des émissions de polluants)	Définition des travaux Traduction dans les documents contractuels des entreprises	A intégrer dans le coût des travaux	Périmètre projet	Aménageur ou entreprises	Suivi de chantier	COPAMO ou aménageur
PAYSAGE		Modifications des perceptions paysagères	Réduction	Limitation des clôtures de chantier, panneaux de sensibilisation des usagers, emprise de chantier limitée.	Définition des travaux Traduction dans les documents contractuels des entreprises	A intégrer dans le coût des travaux	Périmètre projet	Aménageur ou entreprises	Suivi de chantier	COPAMO ou aménageur



E

---

# **ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE**

---



1. Sommaire

2. PREAMBULE.....

2.1 Généralités.....

2.2 Thématiques environnementales en lien avec la sante .....

3. POLLUTION DE L'EAU .....

3.1 Identification des dangers.....

3.2 Relation Dose-réponse et effets potentiels .....

3.3 Evaluation de l'exposition des populations .....

3.3.1 Eaux souterraines .....

3.3.2 Eaux superficielles .....

3.3.3 Assainissement.....

3.4 Caractérisation des risques sanitaires .....

4. NUISANCES ACOUSTIQUES.....

4.1 Identification des dangers.....

4.2 Relation Dose-réponse .....

4.3 Evaluation de l'exposition des populations .....

4.4 Caractérisation des risques sanitaires .....

5. POLLUTION DE L'AIR.....

5.1 Identification des dangers.....

5.2 Relation Dose-réponse .....

5.3 Evaluation de l'exposition des populations .....

5.4 Caractérisation des risques sanitaires .....



## 2. PREAMBULE

### 2.1 GENERALITES

L'ensemble des activités humaines est à l'origine de rejets, d'émissions ou de nuisances diverses qui sont susceptibles d'occasionner des incidences directes ou indirectes sur la santé humaine. Ceci se produit lorsque les charges polluantes, ou les niveaux de ces perturbations, atteignent des concentrations ou des valeurs trop élevées pour être évacuées, éliminées ou admises sans dommage pour l'environnement, et donc, par voie de conséquence, pour la santé humaine.

Les principaux effets de ces perturbations de l'environnement s'expriment en termes de qualité de l'eau, de nuisances sonores, de qualité de l'air et se traduisent essentiellement, vis à vis de la santé humaine, par :

- Des nuisances sensorielles d'ordres :
  - *Olfactif* : odeur déplaisante, irritation des voies respiratoires...
  - *Auditif* : nuisances sonores (bruit) pouvant entraîner des perturbations d'ordre psychologique (stress)...
  - *Visuel* : irritation des yeux, diminution de la transparence de l'air...
  - *Sensitif* : phénomènes vibratoires...
- Des atteintes à l'intégrité même des personnes : empoisonnements par une contamination chronique ou aiguë, accidents...

La circulation routière engendre essentiellement des risques d'accidents corporels, des nuisances sonores, une dégradation de la qualité de l'air et un risque de pollution accidentelle lié au transport des matières dangereuses.

En ce qui concerne la pollution atmosphérique, des études de plus en plus nombreuses mettent en évidence les effets de la pollution sur la santé. Les causes de mortalité significativement associées à la pollution atmosphérique sont respiratoires et cardio-vasculaires (il ne s'agit pas forcément de pollution d'origine automobile, pour le SO<sub>2</sub> particulièrement, qui est plutôt un indicateur de pollution industrielle et de chauffage).

On rappellera que le fait d'habiter à proximité de sites industriels semble de plus en plus nettement constituer, sur une longue période, un facteur de risque pour les maladies respiratoires chroniques, les cancers du poumon ou d'autres localisations cancéreuses. L'épidémiologie ne permet pas, en toute rigueur, d'attribuer ces effets à l'un ou l'autre des constituants de cette pollution (même si certains indicateurs de pollution sont nettement mieux associés à certains effets que d'autres). Cependant, elle confirme les connaissances acquises en toxicologie expérimentale ainsi que les hypothèses basées sur l'analyse de la composition chimique des effluents et polluants secondaires d'origine automobile. L'observation épidémiologique confirme le rôle irritant des particules et des oxydants ainsi que les propriétés mutagènes et/ou cancérogènes de certains composants de cette pollution.

Au sein de cette partie de l'étude d'impact, il s'agit de placer l'homme au cœur de l'évaluation environnementale, afin de le considérer également comme une espèce à protéger. Ainsi, à travers le prisme de la santé publique, le traitement des différents thèmes et champs de l'étude d'impact pouvant présenter une nuisance pour l'homme sont analysés, au regard de leur atteinte potentielle sur la santé humaine des populations et usagers du site étudié.

Cette analyse est structurée, pour chacune des thématiques, en différentes étapes visant à caractériser l'enjeu propre de l'opération. Ces étapes recoupent :

- L'identification des dangers liés aux thématiques identifiées,
- La caractérisation de la relation dose-réponse et valeurs toxicologiques de référence (VTR),
- L'évaluation de l'exposition des populations,
- La caractérisation des risques sanitaires.

D'une manière générale, on rappellera que les populations exposées à travers le projet concernent principalement :

- Les employés actuels et futurs de la zone d'activités ;
- Les usagers actuels et futurs de la zone d'activité ;
- Les ouvriers en phase transitoire de chantier.

### 2.2 THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES EN LIEN AVEC LA SANTE

Les différentes thématiques environnementales pouvant être en lien avec la santé humaine au sein du site du projet ont été répertoriées comme suit :

- **Allergènes** : La présence d'espèces végétales au sein du site peut induire une augmentation des allergies. Ce risque allergène est en lien direct avec le choix des essences végétales du futur projet. La palette végétale retenue tiendra compte de cette notion, afin de limiter les risques d'allergies pour les populations fréquentant la zone.

- **Bruit** : Les nuisances acoustiques, dans les zones d'activités, sont en lien avec les activités elles—mêmes (industrielles, artisanales, tertiaires...) ainsi qu'avec le trafic engendré. Ainsi, l'accueil de nouvelles activités, ainsi que la création de nouvelles voies et l'augmentation du trafic de véhicules sont susceptibles de dégrader les conditions acoustiques des employés du site et des résidents alentours.

- **Pollution de l'eau** en lien avec les modifications du principe d'assainissement et de gestion des eaux pluviales. Le site ne fait pas l'objet d'une utilisation des eaux de surfaces à l'état actuel, et le projet ne prévoit pas non plus de créer un lien direct entre les populations et ces eaux de surfaces.

- **Pollution des sols** : le secteur des Platières a accueilli et accueille des sites industriels dont les activités sont potentiellement néfastes pour l'environnement ainsi que pour les populations. Aucun site pollué n'est identifié à ce jour sur le secteur ou sur les sites d'extension

- **Pollution de l'air** en lien avec l'accueil de nouvelles activités et de la génération de trafic routier.

- **Sécurité routière** : La circulation routière engendre des risques d'accidents corporels entre les divers usagers de la voirie et des espaces publics attenants.

- **Transport de matières dangereuses** : La limite Ouest du site d'extension Sud est accolée à la route départementale D342 qui comporte un risque de matières dangereuses. Ce risque reste limité puisque cette route n'est pas comprise dans le site.

- **Radon** : Les sites d'étude se trouvent sur des communes de potentiel radon de catégorie 3. Ce gaz est d'origine naturelle et peut s'accumuler dans les espaces clos via les systèmes d'aération. Ce risque est limité dans le cadre de nouvelles constructions qui suivront les normes concernant les systèmes d'aération.



On notera également que le projet est également susceptible d'engendrer des incidences sur la santé humaine des populations riveraines, mais aussi et surtout envers les ouvriers en charge de la réalisation du projet, durant la **phase transitoire de chantier** :

- **Bruit** : Durant la période de chantier, un certain nombre d'activités sont susceptibles de générer des nuisances acoustiques particulières : Outils spécifiques, groupes électrogènes, circulations des engins de chantiers, signalisations sonores (recul...), voix des ouvriers... Ces nuisances resteront toutefois ponctuelles et limitées dans le temps. En outre, la mise en place de clauses environnementales de chantier (éloignement des éléments bruyants, horaires...) permettra de limiter les nuisances générées, qui ne devraient pas engendrer d'incidence nette sur la santé des riverains.
- **Pollution de l'eau et des sols** : L'utilisation d'équipements de chantier, le stockage des matériaux la circulation et l'entretien des engins est susceptible de générer, de façon chronique et accidentelles, des pollutions pouvant s'épandre sur les sols et s'infiltrer ou ruisseler vers les eaux de nappes et de surface. Le suivi environnemental de chantier permettra de s'assurer de la mise en place des mesures préventives pour le traitement des pollutions chroniques (aires de lavages et de stockage imperméabilisées, remise en état après travaux...), et un système d'alerte et de traitement sera mis en place afin d'assurer le traitement immédiat des pollutions accidentelles.
- **Poussières** : Les importants travaux de terrassement, l'évacuation des matériaux, les divers chantiers nécessaires à la construction et à l'aménagement du site, ainsi que les circulations des véhicules, sont susceptibles de générer des poussières fines pouvant s'envoler au sein du quartier existant. Des mesures environnementales de chantier permettront de limiter ces incidences (arrosage des voies de circulation, éloignement des zones d'activités susceptibles de générer des poussières (découpe des matériaux, bâchage des camions, suspension en cas de période de vents forts...) afin de limiter les impacts sur les populations.
- **Accidentologie de chantier** : Les circulations d'engins et les différents travaux engagés durant le chantier d'aménagement et de construction présentent un risque pour les ouvriers, encadrés par une réglementation stricte qui sera respectée. La mise en place de modes alternatifs pour l'apport et l'export de matériaux et de matériels permettra de limiter les circulations routières au sein du quartier, et donc de réduire au minimum les risques d'accidents sur les voiries existantes.

Compte tenu des enjeux identifiés sur ces différentes thématiques, on retiendra donc, pour l'objet du présent dossier, les 3 thématiques environnementales suivantes : **pollution de l'eau, pollution de l'air, bruit**. Elles font l'objet d'une analyse approfondie, détaillée dans les chapitres suivants.

## 3. POLLUTION DE L'EAU

### 3.1 IDENTIFICATION DES DANGERS

Les risques de perturbations de la qualité des eaux par le projet résident dans les modifications du principe d'assainissement : rejets dans le milieu naturel par infiltration ou rejets directs d'une partie des eaux pluviales.

Le type de réseau séparatif existant sur le secteur, auquel sera raccordé le projet, permet de limiter les dysfonctionnements du réseau d'assainissement. Ainsi, le milieu récepteur est préservé : la réduction des saturations limite les rejets d'eau usée non-traitée, diluée par les eaux pluviales, dans le milieu naturel.

### 3.2 RELATION DOSE-REPONSE ET EFFETS POTENTIELS

Un rejet pollué dans les eaux superficielles ou les eaux souterraines peut intervenir de différentes manières vis-à-vis de la santé humaine :

- Soit de manière directe en provoquant la pollution de la ressource en eau potable d'un secteur ou l'insalubrité d'une eau de baignade (risque de réactions cutanées),
- Soit de manière indirecte en induisant la contamination d'un ou plusieurs éléments de la chaîne alimentaire (faune piscicole notamment).

En dehors des pollutions qui possèdent un caractère toxique (pollutions par les métaux lourds notamment tel que le plomb), la concentration élevée de certains éléments (tels que les composés azotés) peut entraîner des troubles divers (troubles gastriques ou rénaux...), notamment chez les personnes les plus sensibles (nourrissons, personnes âgées).

### 3.3 EVALUATION DE L'EXPOSITION DES POPULATIONS

#### 3.3.1 Eaux souterraines

Les sites d'étude se trouvent sur la masse d'eau souterraine des « Socles des Monts du Lyonnais, Beaujolais, Mâconnais et Chalonnais BV Saône ». Cette masse d'eau présente une faible vulnérabilité vis-à-vis des pollutions : sur les terrains cristallins et cristallophliens, les pollutions rapidement traitées ne présentent pas de danger pour les eaux souterraines. La principale ressource du territoire du Rhône est située dans la vallée du Garon, complétée par les nappes alluviales du Rhône et du Garon, ainsi que par la nappe de la confluence Saône Azergues.

Il en ressort que l'exposition des populations à une éventuelle pollution des eaux souterraines est faible.

#### 3.3.2 Eaux superficielles

Les sites sont localisés ans le sous-bassin versant du « Garon », dont l'état écologique est globalement mauvais. Les deux cours d'eau les plus proches des sites d'étude sont le Jonan et le Broulon, tout deux avec un état écologique moyen. Le Broulon est déjà soumis à une forte pression liée à la fois aux activités de la ZAE des Platières et à la présence de pollutions provenant d'une décharge (rejet de lixiviats). La sensibilité des eaux superficielles est donc élevée, mais leurs usages restent limités.



### 3.3.3 Assainissement

Le principe d'assainissement des eaux pluviales fera l'objet d'études détaillées afin d'évaluer le risque d'altération de la protection de la ressource et des milieux aquatiques (dossier d'incidence au titre de la loi sur l'eau). Ainsi, le projet ne devrait pas occasionner d'effet sensible sur la santé publique au travers de l'eau.

## 3.4 CARACTERISATION DES RISQUES SANITAIRES

La création d'activités au sein du projet peut apporter de nouvelles sources de pollutions (activités polluantes, rejets, pompages...) pour l'hydrologie du site. Le risque sanitaire vis-à-vis des populations reste faible, puisque le captage d'eau pour alimentation en eau potable le plus proche est à environ 5 km à l'Est.

Le principe d'assainissement des eaux pluviales, qui sera mis en œuvre dans le cadre du projet, est fondé sur l'infiltration limitée au regard de la nature imperméable des sols et surtout la rétention à la parcelle avec un rejet à débit limité dans le milieu naturel.

De plus, le projet fera l'objet d'instructions au titre au titre de l'article L214-1 du code de l'environnement afin d'évaluer le risque d'altération de la protection de la ressource et des milieux aquatiques, notamment au niveau de la qualité de la nappe. Une instruction sera menée sur chaque site. De fait, le projet, avec la mise en place d'un traitement des eaux pluviales dans une zone de décantation avant rejet, ne devrait pas occasionner d'effet sensible sur la santé publique.

# 4. NUISANCES ACOUSTIQUES

## 4.1 IDENTIFICATION DES DANGERS

Le projet s'inscrit dans un milieu comprenant des nuisances sonores liées principalement aux infrastructures routières et aux activités industrielles, artisanales et agricoles. Le site Sud est le plus concerné par cette thématique puisqu'il se trouve le long de la route D342, dont les nuisances sonores affectent un secteur de 100 mètres de part et d'autre de l'infrastructure.

Le projet d'extension prévoit l'implantation de nouvelles activités et la construction de nouvelles voiries de desserte. Ces nouvelles voies seront adaptées aux prévisions de trafic de poids lourds et de véhicules légers.

Le déroulement des activités même et l'augmentation du trafic sont susceptibles de générer des nuisances acoustiques supplémentaires, notamment pour les employés (actuels et futurs) de la zone d'activités des Platières et également pour les riverains alentours.

## 4.2 RELATION DOSE-REPONSE

Les effets des nuisances sonores vis-à-vis de la santé humaine sont difficilement quantifiables. En effet, même si les émissions sonores occasionnées par un aménagement ou une activité ne sont pas susceptibles de provoquer une détérioration irrémédiable du système auditif, elles peuvent toutefois engendrer une gêne pour les riverains. Cependant, on observe une variation notable de la sensibilité des personnes face à une nuisance sonore d'égale intensité. Aussi, il n'est pas possible de corrélér systématiquement le niveau de bruit avec la gêne occasionnée ; cette gêne se traduisant généralement en termes de stress pour les personnes, stress qui peut être notamment dû à une perturbation du sommeil.

Aussi, la législation a imposé des seuils réglementaires à ne pas dépasser de manière à assurer le confort des riverains des infrastructures de transport ; une action étant systématiquement engagée afin de réduire les niveaux sonores lorsque ceux-ci excèdent les seuils réglementaires (mise en place de butte de terre ou d'écrans antibruit notamment).

**L'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières** et le décret du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transport en application de la loi du 31 décembre 1992 fixent les limites qu'il convient de respecter dans le cas :

- De l'aménagement d'une infrastructure nouvelle :
  - 60 dB(A) en façade d'un logement en zone d'ambiance préexistante modérée en période diurne.
  - 55 dB(A) en période nocturne.
- D'une modification ou d'une transformation significative d'une infrastructure existante :
  - 65 dB(A) en période diurne ;
  - 60 dB(A) en période nocturne.

**L'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)**, applique la directive du Parlement Européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement qui fixe les valeurs limites suivantes :

- 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln (6h-22h) pour les routes ;
- 73 dB(A) en Lden et 65 dB(A) en Ln (6h-22h) pour les voies ferrées conventionnelles.

Selon les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la pression acoustique moyenne (sur une journée entière) au sein d'une zone commerciale est de 70dB. Ce genre de pression engendre une gêne importante sur la population, sans autres effets sur la santé.

La réglementation nationale fixe un seuil d'exposition moyenne (pour 8 heures) de 80 dB, au-dessus duquel des mesures doivent être prises par l'employeur.

## 4.3 EVALUATION DE L'EXPOSITION DES POPULATIONS

L'exposition actuelle des populations concerne la zone d'activités des Platières, qui est exposée aux bruits routiers ainsi qu'aux bruits des activités prenant place dans la zone.

Le bruit lié à la RD342 affecte environ la moitié du site Sud, avec bande d'environ 60 mètres engendrant une nuisance entre 60 et 65 DB et encore environ 100 mètres sujets à une nuisance sonore entre 55 et 60 dB.

Par la création de nouvelles activités, le projet induira l'exposition d'environ 800 salariés (aux nuisances sonores du site durant la journée.



4.4 CARACTERISATION DES RISQUES SANITAIRES

Lors de la réalisation du projet, cette exposition au bruit concernera principalement les employés actuels de la zone d'activités des Platières, notamment aux limites Nord et Sud.

Il est important de noter que la création de nouvelles voies de circulation au sein du site induira des nuisances supplémentaires pour les employés. L'augmentation du flux de trafic sur le secteur sera dépendant des activités qui s'implanteront sur le site. L'augmentation du trafic routier se répartira sur les différentes voiries du site et également sur les voies structurantes extérieure au site, déjà concernées par les nuisances sonores.

Les nouvelles entreprises accueillies sur le site sont susceptibles de créer des nuisances acoustiques supplémentaires, qui ne seront toutefois pas assez importantes pour modifier les conditions actuelles.

5. POLLUTION DE L’AIR

5.1 IDENTIFICATION DES DANGERS

La qualité de l'air est globalement bonne sur le territoire, avec 51% des jours de l'année ayant un bon indice (ATMO). Le trafic sur les infrastructures de transport ainsi que le chauffage des logements et bâtiments sont à l'origine des épisodes de pollution.

Pour le secteur des Platières, l'axe routier de la RD342 est le principal émetteur de polluants, avec un trafic compris entre 10 000 et 15 000 véhicules par jour. En ce qui concerne la pollution due au chauffage, elle est difficilement quantifiable et surtout concentrée sur la période hivernale.

La zone d'activités est néanmoins située dans un contexte de milieu ouvert (milieu agricole, semi-naturel) qui favorise la dispersion des polluants.

5.2 RELATION DOSE-REPONSE

L'émission des différents types de polluants atmosphériques et notamment leur concentration dans l'air ambiant (lorsque les conditions sont défavorables à leur dispersion) sont susceptibles d'engendrer des répercussions sensibles sur la santé humaine. Ces composés engendrent des troubles plus ou moins spécifiques, ainsi :

- **Le dioxyde de Soufre (SO<sub>2</sub>)** : intervient notamment en synergie des particules pour affecter les voies respiratoires et peut être à l'origine de diverses allergies. En tout état de cause ce polluant, essentiellement d'origine industrielle, peut avoir des répercussions graves sur la santé publique, notamment pour les personnes atteintes d'asthme.
- **Les oxydes d’Azote (NO<sub>x</sub>)** : provoquent des affections respiratoires chroniques et perturbent le transport de l'oxygène dans le sang, ils peuvent également agir sur les muqueuses ; le dioxyde d’Azote (NO<sub>2</sub>) constituant le composé le plus toxique.
- **Les aldéhydes** : ils font partie des Composés Organiques Volatils (COV). Naturellement émis, ils proviennent également de l'activité humaine. Connus pour être odorants, leurs effets sur la santé ne sont pas encore très bien connus. Cependant, il a été prouvé qu'ils étaient irritants pour les muqueuses, notamment celles des voies respiratoires, de plus ils sont suspectés d'être vecteurs de cancer.
- **Le monoxyde de Carbone (CO)** : ce gaz inodore et incolore est particulièrement nocif car il se combine 200 fois plus vite que l'oxygène avec l'hémoglobine du sang, entraînant rapidement une asphyxie à forte concentration dans l'air respiré. Il agit également sur le système nerveux et occasionne des troubles respiratoires.
- **Les poussières (PS)** : occasionnent des irritations de l'appareil respiratoire et peuvent constituer un support à l'inhalation d'autres polluants potentiellement toxiques, cancérigènes ou allergènes (plomb, hydrocarbures...). Les particules sont régulièrement mises en cause par les autorités sanitaires lors de l'identification de pics asthmatiques ou cardio-vasculaires détectés par l'augmentation des consultations aux urgences

- **Les Hydrocarbures** : Composés Organiques Volatils (COV) dont le Benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) et les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) : Ces molécules ont des effets très divers selon leur famille. De la simple gêne olfactive (odeurs), certains provoquent une irritation (aldéhydes), voire une diminution de la capacité respiratoire. D'autres, comme le benzène, provoquent des effets mutagènes et cancérigènes. Certains HAP, notamment le benzo(a)pyrène sont assimilés à des substances probablement cancérigènes.
- **L’ozone (O<sub>3</sub>)** : sa présence dans les basses couches de l'atmosphère entraîne des troubles fonctionnels des poumons, des effets lacrymogènes, l'irritation des muqueuses et la diminution de l'endurance à l'effort.

Rappel des seuils réglementaires français et objectifs de qualité de l'OMS en date d’Avril 2014

Polluant	Niveau d'impact	Critère	Réglementation française	Recommandation OMS
NO <sub>2</sub>	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	40 µg/m3	40 µg/m3
		Moyenne horaire		200µg/m3
	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	Moyenne annuelle	40 µg/m3	
		Moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile	200 µg/m3	
	Seuil de recommandation et d’information	Moyenne horaire	200 µg/m3	
	Seuils d’alerte	En moyenne horaire dépassée pendant 3 heures consécutives	400µg/m3	
En moyenne horaire si identique à J-1 et à J, et prévision à J+1		200µg/m3		
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	2 µg/m3	
	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	Moyenne annuelle	5 µg/m3	
PM <sub>10</sub>	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	30 µg/m3	20 µg/m3
		Moyenne journalière		50 µg/m3
	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	Moyenne annuelle	40 µg/m3	
		Moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 fois par an	50 µg/m3	
	Seuil de recommandation et d’information	Moyenne journalière (selon arrêté ministériel)	50 µg/m3	
	Seuils d’alerte	Moyenne journalière (selon arrêté ministériel)	80 µg/m3	
PM <sub>2,5</sub>	Objectif de qualité	Moyenne annuelle		10 µg/m3
		Moyenne journalière		25 µg/m3



Par ailleurs, les divers rejets effectués dans l'atmosphère peuvent être perceptibles par les populations lorsque ceux-ci contiennent des composés odorants qui se mélangent avec l'air. La perception olfactive est très variable d'un individu à un autre, mais la grande majorité des composés odorants ne présente que peu d'effets sur la santé car ils sont détectés à des concentrations très faibles par rapport aux niveaux toxiques. Notons par ailleurs, que la perception d'une odeur n'est pas nécessairement liée avec la toxicité d'un élément, l'exemple type est le monoxyde de carbone (CO), qui est un gaz inodore très toxique.

La plupart des polluants atmosphériques finissent par se déposer sur les sols. Leur dépôt se traduit par une acidification ou une contamination (métaux lourds, hydrocarbures...) des sols. Il en résulte ainsi un risque de transfert de la pollution des sols vers les nappes ou les eaux superficielles. De même, ces retombées affectent également la végétation (nécrose, baisse de rendement...) et sont susceptibles de contaminer la chaîne alimentaire. Ce phénomène est particulièrement sensible pour les produits des jardins potagers consommés régulièrement par les mêmes individus.

### 5.3 EVALUATION DE L'EXPOSITION DES POPULATIONS

Les activités présentes actuellement sur le site, ainsi que le trafic élevé de la RD342 induisent une exposition des employés pendant la journée. Très peu d'habitations sont présentes à proximité du secteur, la plupart se trouvant à plus de 600 mètres de la zone d'activités.

La création de nouvelles activités induira l'exposition de nouvelles populations (nouveaux employés) pendant la journée.

Par la création de nouvelles activités, le projet induira l'exposition d'environ 800 salariés aux pollutions atmosphériques du site durant la journée.

### 5.4 CARACTERISATION DES RISQUES SANITAIRES

Le projet, par l'accueil de nouvelles entreprises, entraînera une augmentation du trafic routier liée aux activités, une mise en place de nouveaux procédés industriels, et participera de fait à l'augmentation des émissions de polluants dans l'atmosphère.

Cependant, les émissions de polluants des nouvelles activités devront respecter les seuils réglementaires pour atténuer les nuisances sur la santé humaine.

Les principales mesures envisageables vis-à-vis de la qualité de l'air résident dans l'optimisation de l'isolation des bâtiments ainsi que la pertinence énergétique des nouveaux bâtiments et de la limitation du trafic induit par l'opération.





---

# AUTEURS DES ETUDES

---



# RESPONSABLES ET AUTEURS DES ETUDES

La présente étude d'impact pour l'extension de la zone d'activités des Platières à Saint-Laurent-d'Agy et Beauvallon est missionnée par VALORIPOLIS, sous la responsabilité de Matthieu BOURY et Marie-Laure ARSAC en charge de l'opération.

La constitution générale et la rédaction du dossier d'étude d'impact a été confiée à :

**SOBERCO ENVIRONNEMENT – Société d'ingénierie et de conseil en environnement**

**Située au Chemin de Taffignon**

**69630 Chaponost**

Les rédacteurs de cette étude d'impact sont :

- Yoann RATINEY (Chef de projet),

Cette étude a été réalisée sous la responsabilité d'Arnaud Tresvaux Du Fraval, directeur d'étude et gérant de la société et la supervision de Yoann Ratiney.

Les rédacteurs se sont appuyés sur :

- Les études de conception de projet de AA Group (urbaniste)
- Les études VRD / hydrauliques de la société Sitétudes
- Les études de circulation de la société CITEC
- Les inventaires Faune-Flore de la société SOBERCO Environnement et du CEN Rhône-Alpes (partenariat avec la FRAPNA, LPO et Fédération des chasseurs du Rhône)
- L'étude géotechnique de GINGER CEBTP



G

---

# **ANALYSE DES METHODES D'EVALUATION UTILISEES**

---



Sommaire

1. CADRE METHODOLOGIQUE GENERAL .....3

1.1 Cadre réglementaire .....3

1.2 Organisation du document .....3

2. METHODES D'ANALYSE DES CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT ET D'APPRECIATION  
DES IMPACTS .....4

2.1 Caractérisation de l'état initial de l'environnement.....4

2.1.1 Cadre de l'analyse .....4

2.1.2 Recueil des données .....4

2.1.3 Etudes de diagnostics spécifiques au projet .....5

2.2 Evaluation des effets du programme et du projet .....5

2.2.1 Méthodologie générale de l'analyse des impacts et du choix des mesures.....5

2.2.2 Principales hypothèses prises en considérations pour l'estimation des incidences quantifiables .....5

2.2.3 Analyse des incidences cumulées avec les projets connus .....5

2.2.4 Analyse de la compatibilité et de l'articulation avec les plans et programmes .....5

2.3 Avancement de la démarche itérative.....5



# 1. CADRE METHODOLOGIQUE GENERAL

## 1.1 CADRE REGLEMENTAIRE

Les préoccupations environnementales ont accompagné les différentes phases des études effectuées dans le cadre du présent projet d'aménagement, conduisant à l'étude d'impact proprement dite.

L'étude d'impact a permis d'apprécier les enjeux liés au projet et de fixer les axes de travail à mener dans la définition du projet.

Les études d'environnement sont réalisées conformément :

- Aux textes généraux relatifs à la prise en compte de l'environnement et à l'élaboration des études d'impact (loi du 10 juillet 1976 et décrets des 12 octobre 1977 et 25 février 1993), notamment les derniers textes parus :
  - Décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact
  - Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique.
  - Ordonnance n° 2016-1058 du 3 août 2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes
  - Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes
  - Ordonnance n° 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement
  - Décret n° 2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes
- Aux textes réglementaires spécifiques actuellement en vigueur (loi sur l'eau, loi sur le bruit, loi sur la qualité de l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie...),
- Aux circulaires, décrets et arrêtés correspondants, émanant des ministères concernés (notamment la circulaire du 17 février 1998 relative à l'application de l'article 19 de la loi sur l'air).

La prise en compte de l'évolution de la législation est assurée par la consultation régulière du code permanent de l'environnement et des nuisances (éditions législatives) et de ses tables mensuelles d'actualisation.

## 1.2 ORGANISATION DU DOCUMENT

La présente étude d'impact répond à l'ensemble des éléments requis par l'article R122-5 du code de l'environnement. La complétude du rapport au regard de ces éléments est toutefois assurée selon un ordre différent des éléments présentés dans le décret n° 2016-1110. Cette réorganisation permet de faciliter la lecture globale du document en assurant un ordre logique de compréhension du territoire, des enjeux du document évalué et de ces incidences sur l'environnement.

Il permet de plus de hiérarchiser la présentation des éléments emportant le plus d'enjeux. La réorganisation des éléments de l'évaluation environnementale exposée au regard de l'ordre présenté dans le code de l'environnement est la suivante :

Article n° R.122-5 CE	Rapport	Commentaire
<b>II.1° Résumé non technique</b>	<b>A</b>	Le résumé intervient en première partie pour favoriser une première approche rapide de l'intégralité du document d'évaluation, sous une forme autoportante.
<b>II.3° Scénario de référence</b>	<b>B</b>	Le scénario de référence englobe principalement l'état initial de l'environnement, ainsi que les perspectives de son évolution tendancielle. Le scénario de référence est une photographie de l'environnement avant la définition et la mise en œuvre du programme et du projet : Cette phase de diagnostic constitue donc le socle de l'évaluation des incidences environnementales et apparaît donc avant la présentation du projet pour faciliter la lecture du projet au regard des enjeux définis dans l'état initial
<b>II.7° Principales solutions de substitutions examinées</b>	<b>C</b>	La présentation des solutions de substitutions et les raisons pour lesquelles le projet a été retenu sont directement corrélées à la présentation du projet, pour permettre la compréhension de la logique de conception du projet
<b>II.7° Indication des principales raisons du choix effectué</b>	<b>C</b>	
<b>II.2° Description du projet</b>	<b>C</b>	La description du projet constitue la première partie de l'évaluation et permet ainsi d'apporter la connaissance du projet (et du programme) étudié en premier et faciliter la lecture des impacts
<b>II.6° Incidences négatives notables qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques majeurs</b>	<b>D</b>	Une analyse du projet vis-à-vis des risques majeurs est présentée dans l'analyse des impacts et mesures.
<b>II.4° Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable</b>	<b>D</b>	Chaque thématique environnementale est analysée au regard des enjeux du projet. Les facteurs susceptibles d'être affectés par le projet étudié sont rappelés au préalable de chacune de ces thématiques
<b>II.5° Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement</b>	<b>D + E (Santé)</b>	L'exposé des impacts prend place une fois le contexte défini et le projet présenté, afin d'assurer l'exhaustivité de l'analyse.
<b>II.8° Mesures prévues pour éviter les effets négatifs notables du projet et les compenser</b>	<b>D + E (Santé)</b>	L'analyse des impacts négatifs du projet sur l'environnement est directement corrélée, au sein du même tableau d'analyse, aux mesures d'insertions retenues pour limiter ces impacts.
<b>II.9 Modalités de suivi des mesures</b>	<b>D</b>	Les mesures retenues sont ensuite analysées au regard de leur coût vis-à-vis de l'ensemble de l'opération, ainsi que des moyens mis en œuvre pour assurer leur suivi
<b>II.5°e Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus</b>	<b>B+ C+ D</b>	Compte tenu du contexte dans lequel s'inscrit le projet, l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus notamment le secteur d'extension Est
<b>II.11° Auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation</b>	<b>F</b>	La présentation des auteurs de l'étude d'impact, de ses responsables et des auteurs des différentes études techniques spécifiques à la réalisation de l'étude d'impact.
<b>II-10° Présentation des méthodes utilisées</b>	<b>G</b>	La présentation des méthodes clos l'évaluation en expliquant l'ensemble des démarches appliquées précédemment. Les limites de la démarche sont également corrélées à la méthode déployée pour l'analyse.



## 2. METHODES D'ANALYSE DES CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT ET D'APPRECIATION DES IMPACTS

### 2.1 CARACTERISATION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

#### 2.1.1 Cadre de l'analyse

Le recueil des données nécessaires à la caractérisation de l'état initial de l'environnement selon les différentes phases des études a mis en jeu différents moyens :

- Un parcours du terrain, répété sur certains secteurs, pour une connaissance détaillée de celui-ci, en début de constitution du dossier, puis à mesure de l'avancement de l'analyse. Ce parcours de terrain est retranscrit tout au long du document par l'insertion de photographies réalisées *In Situ* par le bureau en charge de l'étude d'impact.
- Une étude des divers documents :
  - Documents cadres d'urbanisme et de planification ou de schémas de référence s'imposant sur la zone d'étude
  - Diagnostics réalisés dans le cadre du projet
  - Etudes techniques complémentaires de l'étude d'impact
  - Une consultation des différents services et organismes (par voie écrite ou par le biais d'entretiens et de réunions) locaux, départementaux ou régionaux afin de compléter les données recueillies préalablement et de connaître leurs points de vue sur l'état du site, ses tendances d'évolution, ses sensibilités.
- Enquêtes auprès des administrations régionales, départementales et d'organismes divers, contacts avec les acteurs locaux de l'aménagement et de l'utilisation de l'espace (courrier, téléphone et entrevue) afin de compléter les données recueillies préalablement et de connaître leurs points de vue sur l'état du site, ses tendances d'évolution, ses sensibilités.

L'ensemble des données obtenues a permis de caractériser l'environnement concerné par le projet sous ses différents aspects. Ces données sont présentées par thèmes et cartographiées afin d'en fournir une représentation plus accessible au public, ainsi que le préconise la méthodologie relative aux études d'impact. L'analyse de l'état initial du site permet, ainsi, d'établir une synthèse des caractéristiques et des sensibilités du site vis-à-vis du projet envisagé.

La réalisation de la cartographie fait apparaître différents cadrages qui traduisent l'échelle de prise en considération des éléments étudiés. On distingue ainsi :

- La zone d'étude, à une échelle large
- Les sites d'étude (Nord et Sud), portant sur un secteur restreint autour des sites pressentis pour le projet
- Les sites de projet (Nord et Sud), correspondant à la superficie d'aménagement du projet
- Différents schémas réalisés à des échelles spécifiques pour la présentation notamment des éléments liés au contexte écologique global ...

Cette phase d'analyse a été réalisée tout au long de la conception du projet. Un travail itératif a en effet été mené afin de compléter la première analyse avec l'ensemble des éléments issus des études complémentaires réalisées en parallèle (inventaires faune et flores, étude géotechnique...), ainsi qu'avec un approfondissement de tout élément jugé nécessaire au regard des enjeux du site et des impacts du projet.

#### 2.1.2 Recueil des données

Le recueil des données a été opéré par :

- Une consultation des plans, programmes, documents de planifications et d'urbanismes portant sur le territoire, et notamment :
  - La DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise, 2007
  - Le SCoT de l'Ouest Lyonnais, 2011
  - Les PLU des communes actuellement en vigueur, 2013 pour Saint-Laurent-d'Agnay (dernière mise à jour : 2019) et 2014 pour Chassagny (désormais Beauvallon, dernière mise à jour 2015)
  - Le PLH de la COPAMO actuellement en vigueur, 2014
  - Le SDE de la COPAMO, 2018
  - SRCE Rhône-Alpes, 2014
  - SRCAE Rhône-Alpes, 2014
  - P.R.Q.A Rhône-Alpes, 2001
  - PPRi du Garon, 2012
  - SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée-Corse, adopté en novembre 2015
  - PCET de l'Ouest Lyonnais, 2012
  - PPGDND du Rhône, 2014
  - PDEDMA du Rhône, 2003
  - PREDD du Rhône, 2010
  - Projet de PRPGD de la région Auvergne-Rhône-Alpes, 2017 (devrait être approuvé en 2019)
- La consultation d'organismes publics ou de leurs services :
  - Services des communes de Saint-Laurent-d'Agnay et de Beauvallon (ancien Chassagny)
  - Services de la Communauté de Communes du Pays Mornantais (COPAMO)
  - Direction Régionale de l'aménagement et du Logement de la région Auvergne-Rhône-Alpes (DREAL)
- La consultation de bases de données publiques :
  - Portail des données communales de la DREAL
  - Cartographies interactives de la DREAL,
  - Cartographies interactives Géoportail et Infoterre (BRGM)
  - Base de données de l'agence de l'eau
  - BASOL
  - BASIAS
  - INSEE
  - Météo France
  - ATMO Auvergne-Rhône-Alpes



2.1.3 Etudes de diagnostics spécifiques au projet

Des études techniques spécifiques ont été réalisées dans le cadre du projet afin d’approfondir le diagnostic et la connaissance du site d’étude. Ces études ont été conduites par différents partenaires, et les résultats ont été intégrés à l’état initial de l’environnement. Les études prises en comptes sont les suivantes :

Etudes	Auteurs
Etude d’inventaires faune-flore	SOBERCO Environnement, CEN Rhône-Alpes, FRAPNA, LPO, Fédération des chasseurs du Rhône
Etude de circulation	CITEC
Etude géotechnique	GINGER CEBTP

2.2 EVALUATION DES EFFETS DU PROGRAMME ET DU PROJET

2.2.1 Méthodologie générale de l’analyse des impacts et du choix des mesures

L’évaluation des impacts prévisibles du projet a porté sur l’ensemble des volets de l’environnement analysés au stade de l’état initial. Cette évaluation a été faite selon les méthodes classiques préconisées par les textes réglementaires visés précédemment, afin de mettre en évidence, à partir des sensibilités recensées dans l’état initial de l’environnement, les impacts directs et indirects, temporaires ou permanents, à court, moyen ou long terme, et de définir ensuite les principes et les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet.

La définition de ces mesures a également fait l’objet d’une analyse quant à leur mise en œuvre lors de la réalisation du projet, notamment en termes de coût au regard de l’ensemble du programme défini. En outre, une évaluation du suivi de ces mesures et de la gestion des paramètres environnementaux est également présentée afin d’assurer la tenue de la qualité et de l’efficacité de ces mesures dans le temps.

2.2.2 Principales hypothèses prises en considérations pour l’estimation des incidences quantifiables

Au-delà des hypothèses utilisées au sein des études techniques précitées, et rappelées dans la partie 3 du présent chapitre, plusieurs hypothèses générales ont permis l’estimation d’incidences quantifiables du projet sur l’environnement :

Hypothèse	Valeur
Surface cessible	5,7 ha au Nord et 11,5 ha environ au Sud
Surface de plancher	10 300m² (2 lots) au Nord 51 000m² max. (5 à10 lots) au Sud
Ratio d’emploi/m²	On considère une estimation de 800 nouveaux emplois créés sur le site
Rejets d’eaux usées	1 emploi = 0.5 EH

Les quantifications sur les déplacements et leurs incidences induites (qualité de l’air, acoustique) sont basées sur l’estimation du nombre d’emplois et en fonction des typologies d’activités prévues sur les secteurs d’extension.

2.2.3 Analyse des incidences cumulées avec les projets connus

La zone d’étude est localisée à proximité d’un seul projet connus au sens de l’article R.122-5 II°5°e du code de l’environnement. Cet article stipule que l’étude d’impact doit comprendre une analyse « Du cumul des incidences avec d’autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l’utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l’environnement susceptibles d’être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l’étude d’impact :

- Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

2.2.4 Analyse de la compatibilité et de l’articulation avec les plans et programmes

La compatibilité et l’articulation du projet avec les plans, schémas et programmes de portées supérieures au projet est analysée au sein de la partie « D – analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du programme et du projet sur l’environnement et des mesures d’insertion envisagées ».

Sont notamment analysées l’articulation et la compatibilité avec :

- La DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise
- Le SCoT de l'Ouest Lyonnais
- Les PLU des communes, actuellement en vigueur
- Le SDE de la COPAMO

On rappellera qu’un projet urbain ne doit être compatible que vis-à-vis des règles d’urbanismes du document en vigueur, et que l’articulation avec les documents de programmation de portée supérieure est réalisée à travers la compatibilité et l’articulation des différents plans et programmes entre eux.

2.3 AVANCEMENT DE LA DEMARCHE ITERATIVE

Tout au long de l’élaboration du dossier, un certain nombre de points d’étapes ont permis de faire partager l’appréciation des enjeux du site, la bonne compréhension des différents éléments du projet et l’analyse des impacts. Ces points d’étapes ont ainsi permis notamment la rencontre des différents acteurs concernés par le projet : services techniques, équipes de conceptions, services de l’état…

En outre, chaque fois que nécessaire, des réunions spécifiques ont été menées afin d’approfondir une ou plusieurs thématiques avec les services en charge des politiques concernées, la maitrise d’ouvrage, La COPAMO et les communes de Saint-Laurent-d’Agny et de Beauvallon (anciennement Chassagny).



H

---

# ANNEXES

---



Sommaire

1. ANNEXES .....3

1.1 Annexe 1 - Etude préalable des effets du projet sur l'économie agricole .....3

1.2 Annexe 2 - Etude trafic - Rapport complet .....4

1.3 Annexe 3 - Etude trafic - Synthèse et recommandations .....5

1.4 Annexe 4 - Courrier Copamo + pièces jointes courrier : .....6

1.4.1 Annexe 4.1 - Courrier Département du Rhône .....6

1.4.2 Annexe 4.2 - Motion « Mobilité » Copamo / CCVG .....7

1.4.3 Annexe 4.3 - Documents de travail Copamo relatifs à la stratégie des modes doux .....8



# 1. ANNEXES

## 1.1 ANNEXE 1 - ETUDE PREALABLE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ECONOMIE AGRICOLE



## 1.2 ANNEXE 2 - ETUDE TRAFIC - RAPPORT COMPLET



### 1.3 ANNEXE 3 - ETUDE TRAFIC - SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS



## 1.4 ANNEXE 4 - COURRIER COPAMO + PIECES JOINTES COURRIER :

### 1.4.1 Annexe 4.1 - Courrier Département du Rhône



**1.4.2 Annexe 4.2 - Motion « Mobilité » Copamo / CCVG**



#### **1.4.3 Annexe 4.3 - Documents de travail Copamo relatifs à la stratégie de développement des modes doux**