

# Parc d'Activités Economiques de la Dombes à Mionnay (01) Dossier de Réalisation de ZAC



**Note en réponse  
à l'avis délibéré n°2020-ARA-AP-994  
de la mission régionale d'autorité  
environnementale  
Auvergne-Rhône-Alpes  
du 29 septembre 2020**

**Novembre 2020**

Affaire n°18.164

  
**SAGE**  
environnement

SAGE Environnement  
12 Avenue du Pré de Challes  
Annecy-le-Vieux  
74940 Annecy

## SOMMAIRE

<b><u>I. VOLET « MILIEUX NATURELS » DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>II. MISE A JOUR DU PROGRAMME D'AMENAGEMENT DE LA ZAC</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>III. RESTAURATION DU CORRIDOR BIOLOGIQUE INSCRIT AU SRADDET</u></b>	<b><u>12</u></b>
<b><u>IV. SOLUTION ENERGETIQUE</u></b>	<b><u>14</u></b>
<b><u>V. MOBILITES</u></b>	<b><u>15</u></b>
<b><u>VI. PAYSAGE</u></b>	<b><u>16</u></b>
<b><u>VII. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT</u></b>	<b><u>22</u></b>
<b><u>ANNEXES</u></b>	<b><u>23</u></b>

Pour faire suite à l'avis délibéré n°2020-ARA-AP-994 de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) du 29 septembre 2020 sur le dossier de réalisation de la ZAC du Parc d'Activités Economiques (PAE) de la Dombes à Mionnay, et conformément à l'article L.122-1 du Code de l'Environnement, la présente note écrite en réponse de la part de la Communauté de Communes de la Dombes a été établie. Elle sera mise à disposition du public lors de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19 du Code de l'Environnement.

Cette note apporte des compléments au dossier mis à disposition du public en réponse aux remarques émises dans l'avis de la MRAe. En effet, la MRAe recommande d'approfondir, modifier ou compléter l'étude d'impact sur les points suivants, afin de faciliter la participation du public à l'élaboration des décisions, ici l'approbation du dossier de réalisation de la ZAC :

1. Approfondir le volet « milieux naturels » de l'état initial de l'environnement incomplet en l'état ;
2. Réaliser une mise à jour complète des données concernant le programme d'aménagement de la ZAC, ces données étant nécessaires pour apprécier l'intégration des enjeux environnementaux permettant ensuite une bonne prise en compte des incidences environnementales potentielles du projet d'aménagement ;
3. Compléter l'étude d'impact sur le sujet de la restauration du corridor biologique inscrit au SRADDET ;
4. Revoir la solution énergétique « gaz » retenue et définir, au stade du dossier de réalisation de ZAC, des prescriptions en matière de production d'énergie renouvelable (géothermie – photovoltaïque) permettant d'inscrire le projet dans le cap fixé par la stratégie nationale définie par la programmation pluriannuelle de l'énergie ;
5. Compléter l'étude d'impact sur le sujet de la mobilité (impact sur trafic au-delà du fonctionnement du giratoire d'accès à la zone, raccord au transport collectif, alternatives à la voiture individuelle) ;
6. Compléter l'étude d'impact sur l'insertion paysagère du projet ;
7. Produire un résumé non technique à jour des dernières évolutions du projet, qui permettra d'assurer la bonne information du public.

Les différents paragraphes suivants ont été rédigés pour répondre à ces remarques émises dans l'avis de la MRAe du 29 septembre 2020.

En italique figurent les extraits de l'avis de la MRAe.

## **I. VOLET « MILIEUX NATURELS » DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**

### *Inventaire naturaliste de 2019*

*La note complémentaire rend compte de l'inventaire de terrain réalisé en 2019, afin d'actualiser les enjeux écologiques du secteur. Toutefois elle ne produit pas le rapport détaillé de cet inventaire qui serait, selon les termes de la note, « en cours de rédaction », alors que celui-ci aurait été utile pour apprécier la pertinence de l'actualisation de l'état initial de l'environnement. Ainsi, au-delà de la présentation, notamment cartographique, des terres de culture, des habitats naturels et de la fore qui caractérisent ce secteur, l'absence de données localisées sur la faune contactée, notamment dans la partie boisée, est particulièrement regrettable. L'analyse faunistique est sommaire, notamment s'agissant des chiroptères qui pourraient être impactés par la proximité des aménagements prévus en lisière du boisement et la suppression de leurs zones de nourrissage.*

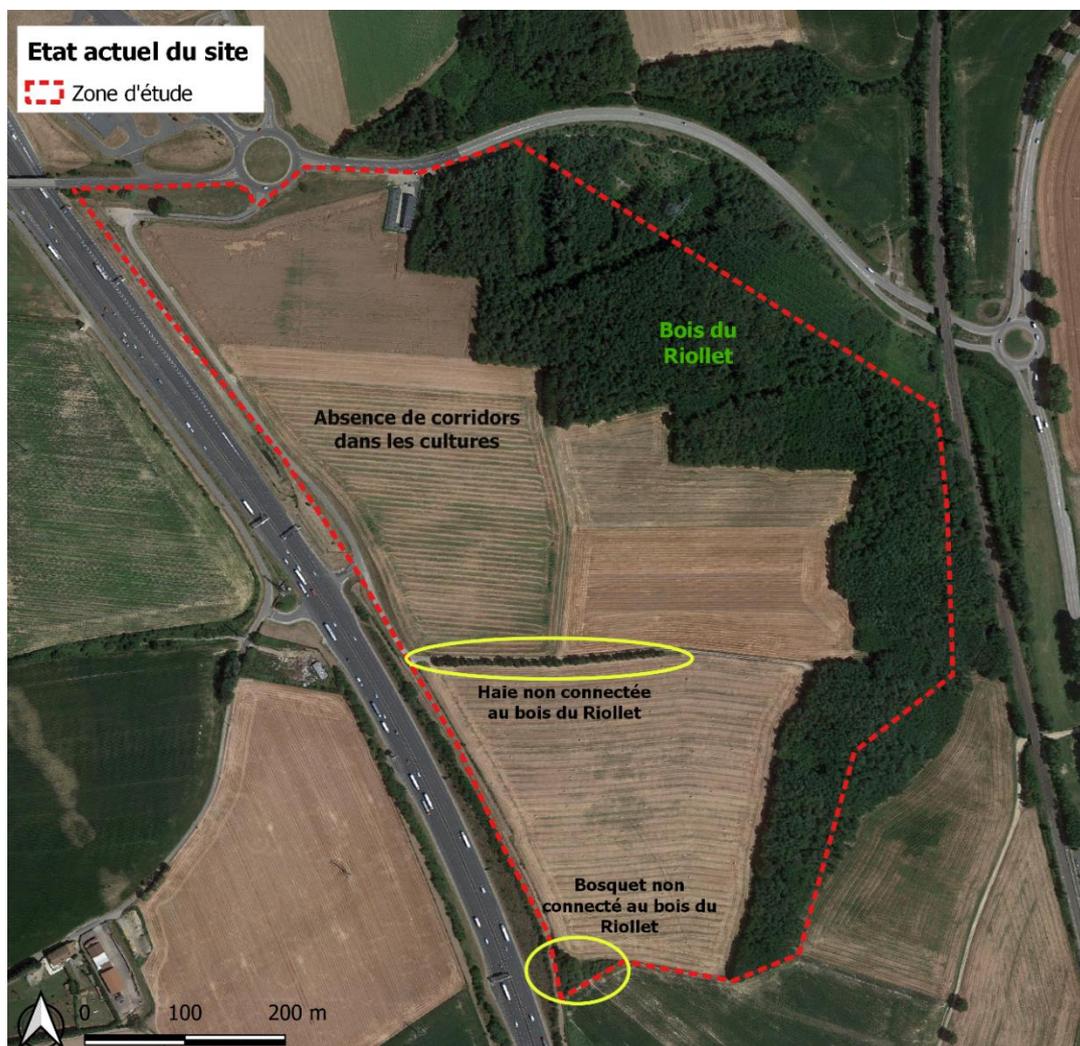
L'étude écologique de 2019, mettant à jour les précédents diagnostics effectués et les complétant d'une étude chiroptère, est jointe en totalité **en annexe 1** de la présente note en réponse.

### *Continuités écologiques locales*

*Le périmètre du projet est situé en bordure d'un corridor écologique, nord-est – sud-ouest traversant la zone d'activité, identifié comme étant « à remettre en bon état » au Schéma Régional de Cohérence Ecologique (désormais intégré dans le SRADDET qui identifie sur la zone un « corridor écologique surfacique de la trame verte et bleue »). Le bois Riollet, constituant la limite Est de la zone, est un « espace perméable relais surfacique de la trame verte et bleue ». L'étude d'impact de 2015 relevait qu'il n'y avait « pas de fréquentation significative du secteur par la faune compte tenu que l'Autoroute constituait à cet endroit une barrière quasi imperméable » et que « cet axe de déplacement (n'était) plus effectif, en tout cas pas par les voies terrestres ».*

*L'actualisation de l'état initial de l'environnement ne contribue en rien à l'examen des potentialités de réhabilitation de ce corridor à restaurer.*

La réhabilitation de ce corridor Nord-est - Sud-ouest apparaît compliquée au niveau de la ZAC compte tenu du caractère « imperméable » de l'autoroute, ne permettant pas le passage de la faune terrestre. En revanche, on notera l'existence de corridors plutôt dans le sens Nord – Sud parallèles à l'autoroute à travers ou en lisière du bois du Riollet.



#### *Etat actuel du site*

*(la zone d'étude est plus large que le périmètre de la ZAC qui n'englobe pas le bois du Riollet)*

Au bilan, l'état actuel du site n'est pas propice à de nombreux groupes faunistiques et floristiques. En effet, le site est principalement constitué de cultures intensives qui sont peu attractives aux insectes, à l'avifaune, aux amphibiens et à la flore locale. En somme, le site peut se résumer ainsi :

- Le Bois du Riollet et sa lisière constituent le seul habitat favorable à la faune et à la flore, en particulier les chiroptères, les mammifères et l'avifaune.
- Il y a une absence de milieux favorables aux odonates, aux amphibiens et à la flore aquatique.
- Les corridors Est-Ouest sont discontinus voir absents (cf. carte ci-dessus).
- Il y a tout de même présence çà et là d'habitats favorables aux reptiles (tas de bois).
- Les cultures intensives sont peu favorables à l'entomofaune, l'avifaune et la flore locale.
- La flore locale est très peu développée et il y a une forte présence d'espèces exotiques invasives.

## II. MISE A JOUR DU PROGRAMME D'AMENAGEMENT DE LA ZAC

*Le changement du plan de composition de la ZAC est postérieur à l'avis de l'Autorité environnementale de janvier 2019. Les éléments apportés ne permettent pas de comprendre clairement l'ampleur de ce changement et les modifications qui en découlent.*

*En outre, la note complémentaire de l'étude d'impact, actualisée et datée de juillet 2020, conclut, de manière succincte, à l'absence d'impact des évolutions du projet et ne présente pas de nouvelles mesures relevant de la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC). Or, la démarche d'évaluation environnementale doit amener le porteur de projet à se saisir de cette possibilité afin d'assurer l'intégration des enjeux environnementaux. Il aurait été pertinent qu'au stade de la réalisation de la ZAC, une analyse soit menée sur la possibilité de mettre en place de nouvelles mesures ERC parallèlement aux évolutions récentes du projet.*

*Le changement du plan de composition soulève plusieurs interrogations sur :*

- A. la nature des activités qui seront accueillies, la part des activités de logistique, de e-commerce et d'artisanat. Dans le dossier initial, il était indiqué que les activités logistiques allaient être limitées sur la ZAC. Ainsi en page 33 de l'étude d'impact de 2015, il était indiqué que l'objectif de l'opération était de « permettre l'accueil d'activités en limitant les lieux de stockage, les activités logistiques ou les commerces générateurs de flux importants ». Il est donc nécessaire de mettre à jour ces éléments,*
- B. le nombre d'emplois prévus. Sur ce point, les chiffres disponibles sont contradictoires. L'étude d'impact de 2015 indiquait qu'il était prévu un « nombre d'emplois générés à terme sur le parc d'activité d'environ 800 », pouvant aller jusqu'à 1 100 emplois. La note complémentaire de 2020 mentionne, dans un paragraphe consacré au raccordement eaux usées, que la ZAC va accueillir 1 556 emplois sur la zone,*
- C. le nombre de stationnements prévus,*
- D. les évolutions du trafic routier induit, en prenant en compte les prévisions d'emplois sur le site et le type d'activités accueillies.*

***L'Autorité environnementale recommande de réaliser une mise à jour complète des données concernant le programme d'aménagement de la ZAC, ces données étant nécessaires pour apprécier l'intégration des enjeux environnementaux permettant ensuite une bonne prise en compte des incidences environnementales potentielles du projet d'aménagement.***

Pour répondre aux interrogations de l'avis :

A. Sur la nature des activités qui seront accueillies : conformément au règlement du PLU de Mionnay, la ZAC propose des fonciers de toute taille permettant d'accueillir, dans des bâtiments de toute taille, des activités industrielles, de négoce ou de e-commerce qui seront créatrices d'emplois. Elle proposera également des solutions immobilières aux petites entreprises du bassin, et pourra accueillir un hôtel d'environ 60 chambres à l'entrée de la zone.

Il est fait référence dans l'avis de la MRAe en page 7/12 à l'évolution du projet portant sur la redéfinition des lots à construire. Les chiffres cités de l'étude de marché immobilier réalisée par SEMAPHORE en 2009 sont une base qui a servi à la **pré-programmation de la ZAC au stade de sa création.**

L'étude de marché immobilier a permis de déterminer la nature des activités pouvant être accueillies sur le parc (en fonction du marché en 2009 et de son évolution à ce moment-là) et donnait des précisions en matière de taille et de répartition des lots. Le pré-programme définit pour l'aménagement du parc d'activités à Mionnay au stade de la création de la ZAC était le suivant :

- Pole service (situé en entrée de zone), avec :
  - o un hôtel moyen de gamme avec un restaurant type brasserie (lot de 4 000 m<sup>2</sup>),
  - o un programme tertiaire avec des services en RDC (avec vitrine) et un lieu de restauration type snack (1 lot de 4 000 m<sup>2</sup> ou 2 lots de 2 000 m<sup>2</sup>),
  - o un espace service : point d'accueil, local gardien, parking visiteur (1 000 m<sup>2</sup> environ) ;
- Village artisanal : cellules locatives de 150 à 300 m<sup>2</sup>, soit un lot de 10 000 m<sup>2</sup> ;
- Pole artisanat - TPE\* : 25 lots de 2 000 m<sup>2</sup> environ ;
- Pole PME-PMI\*\* : 10 lots de 3 000 m<sup>2</sup> environ et 8 lots de 4 000 m<sup>2</sup> ;
- Pole grands entreprises (y compris logistique / commerce de gros) : 14 lots de 5 000 m<sup>2</sup> environ.

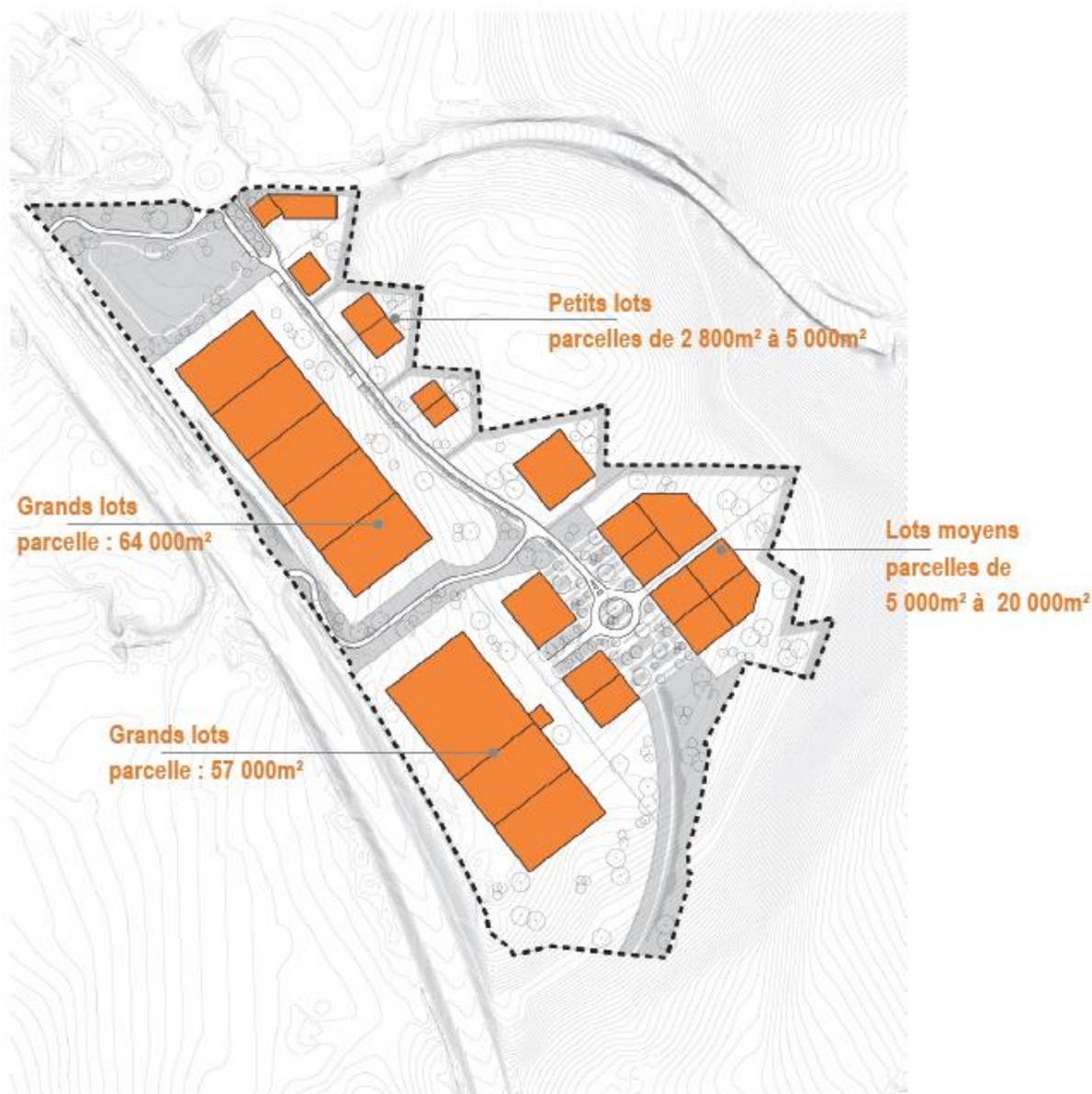
Typologie d'entreprises	Emprise totale ZAE	Taille moyenne des lots	Nombre de lots	Nombre d'entreprises	Emploi moyen par entreprise	Total emploi
Hotel restaurant	4 000	4 000	1	1	10	10
Tertiaire bureaux / services T1 (2000 m <sup>2</sup> ) et T2	4 000	4 000	1	12	3	36
Village artisanale	10 000	10 000	1	21	3	66
Artisanat - TPE	50 000	2 000	25	25	5	135
PME-PMI	30 000	3 000	10	10	17	171
PME-PMI	30 000	4 000	8	8	23	171
Industrie, logistique, commerce de gros	72 000	5 000	14	14	15	216
<b>TOTAL</b>	<b>200 000</b>		<b>60</b>	<b>91</b>	<b>11</b>	<b>806</b>

*« Estimation approximative des emplois créés et précisions sur la répartition des lots pour la réalisation des scénarii urbains d'aménagement », Etude de marché immobilier, SEMAPHORE - 2009*

Au stade de l'étude d'impact de 2015 pour le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, le projet avait d'ores et déjà évolué, en particulier avec l'optimisation de la desserte interne de la zone qui permettait de diviser par plus de 2,5 le linéaire de voirie (1 600 ml au stade du dossier de création à 595 ml) et optimisait le foncier cessible, en proposant des lots de taille beaucoup plus importante entre l'autoroute et la voie de desserte interne de la ZAC, tout en restant sur une emprise cessible de l'ordre de 20 hectares. Ce plan de composition permettait de réduire considérablement les terrassements et d'avoir une meilleure gestion des déblais et des remblais, en visant l'objectif « zéro évacuation ».

\* TPE = Très Petites Entreprises

\*\* PME – PMI : Petites et Moyennes Entreprises - Petites et Moyennes Industries

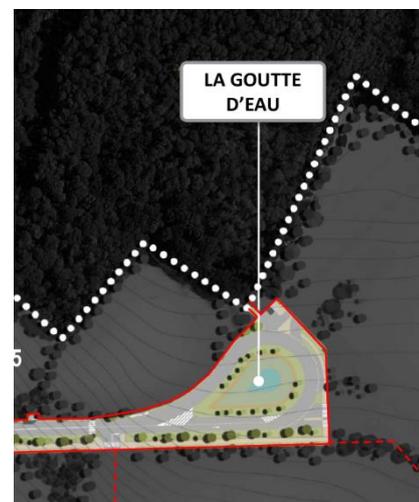


*Schéma de principe de la typologie des lots par secteurs dans l'étude d'impact de 2015*

Depuis le plan de composition a évolué, dans un premier temps pour répondre à l'arrêté de DUP du 29 mai 2017 qui demandait d'augmenter la part de terrains cessibles destinée aux constructions afin d'augmenter la densification de la zone, mais aussi pour répondre aux reprises demandées par le Conseil Départemental au niveau de l'entrée de la zone pour tenir compte des contraintes techniques de girations et avec la reprise de l'aire de retournement au Sud de la zone (cf. figure ci-contre).

A l'été 2019, le contrat de concession de la ZAC a été transféré à la société GLB Aménagement et une nouvelle évolution du plan de composition aboutissant au dossier de réalisation de la ZAC a été retravaillée avec la Communauté de Communes, toujours avec un objectif de créer au moins 800 emplois. La voirie créée voit son linéaire réduit, les plateformes des lots cessibles sont retravaillées et permettent de créer un macro-lot (F3) de 16 ha au Sud.

*Aire de retournement au Sud de la zone en « goutte d'eau » (projet dossier de réalisation de la ZAC – 2020)*



Le programme global des constructions s'établit ainsi au stade du dossier de réalisation de la ZAC :

Le parc d'activités propose environ 24 ha de surfaces cessibles. Le schéma d'aménagement présente des lots de taille et de profondeur variables en fonction des types d'activités et de leur répartition sur le site. L'ensemble de ces lots est modulable pour permettre leur rassemblement ou leur découpage suivant les besoins des entreprises : ils peuvent être découpés à la demande, en fonction des projets d'implantation.

La répartition des lots répond à la logique de déplacement sur le site (axe majeur central qui dessert les lots) et à la volonté de respecter le paysage et les niveaux existants :

- deux lots sont positionnés le long de l'A 46, à l'Ouest de l'axe principal, avec une surface parcellaire totale d'environ 62 400 m<sup>2</sup>,
- à l'Est de l'axe majeur, le long du Bois du Riollot, du fait du dénivelé, les parcelles accueillent des petits lots allant de 2 500 m<sup>2</sup> à 5 000 m<sup>2</sup> de surface parcellaire,
- au Sud, un macro-lot d'environ 160 400 m<sup>2</sup> propose une plateforme en extrémité de la voie de desserte.



***Schéma de principe, plan de composition de la ZAC au stade du dossier de réalisation***

On rappelle ici également le parti paysager fort créant sur ce site assez pauvre actuellement avec des cultures intensives et très peu d'arbres :

- une trame boisée mettant en valeur le site depuis l'entrée du parc d'activités avec des plans d'eau à l'image de la Dombes,
- des séquences paysagères rythmées le long de l'A46 avec l'extension boisée du bois du Riollot au Sud, des bosquets d'arbres de hautes tiges, des linéaires de haies plantées et les plans d'eau favorables à la biodiversité.

La stratégie paysagère de la ZAC est en lien avec l'écologie du projet et l'architecture. En effet, le site, bien que bordé par un espace boisé classé (bois du Riollot), a connu une utilisation agricole intensive conduisant à la disparition des haies. Le parti pris d'aménagement, qui consiste à créer des clairières afin de recevoir les constructions, permettra de reconstituer des corridors écologiques grâce à un maillage des haies. Le choix réfléchi d'essences arbustives locales sera favorable à une réappropriation de ces espaces par la petite faune et les oiseaux. Les arbres de haute tige seront plantés soit de façon isolée soit en cépées pour créer des écrans qui permettront de magnifier des points d'architecture remarquables mais également de masquer des espaces plus techniques mais nécessaires (aires de stationnement, ...).

Le plan masse paysager de la ZAC figurant dans le dossier de réalisation (en page 8) est complété par le cahier des prescriptions paysagères qui s'imposera à tous les opérateurs qui auront à intervenir au sein de la ZAC, tant sur les espaces publics que dans les domaines privatifs.

Les compléments sur les principaux enjeux du projet relevés par la MRAe et portant sur :

- la préservation des espèces et milieux naturels, en particulier les continuités écologiques dans un contexte de forte fragmentation de l'espace,
- la production d'énergie renouvelable et la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre,
- l'insertion paysagère du projet au regard de la volumétrie attendue du programme immobilier pressenti sur ce site, et des terrassements afférents,

sont présentés dans les paragraphes suivants en reprenant les points de l'avis détaillé de la MRAe.

Le projet est conforme au SCoT révisé, approuvé le 5 mars 2020 et exécutoire depuis le 24 août 2020. La Communauté de Communes de la Dombes a traduit ses ambitions de développement économique qui se déclinent notamment avec les objectifs suivants (liste non exhaustive) :

### **1.1. Permettre aux habitants du territoire d'exercer leur activité professionnelle au plus proche de leur lieu de vie**

La ZAC propose des fonciers et des bâtiments de toute taille permettant d'accueillir des activités industrielles, de négoce ou de E-commerce qui seront créatrices d'emplois. Elle proposera également des solutions immobilières aux petites entreprises du bassin et un hôtel. Les futurs candidats à une implantation devront soumettre un dossier au comité d'agrément composé de membres de la CCD et de GLB Aménagement SAS ; seules celles répondant aux objectifs seront agréées, notamment sur le critère de l'emploi (objectif de 800 emplois sur la ZAC).

### **1.2. Faciliter l'implantation d'entreprises innovantes tournées vers les métiers d'avenir, notamment ceux en lien avec le numérique**

La ZAC permet bien entendu ces implantations. Divers ateliers de réflexion stratégique ont été mis en place tout au long du processus de création / réalisation de la ZAC, permettant ce positionnement autour du numérique. Par rapport aux enjeux immobiliers, il en est ressorti que les métiers du négoce industriel et du E-commerce proposent de nombreux emplois, qu'ils favorisent le télétravail d'accompagnement et consomment de la sous-traitance de proximité. C'est donc un axe qui a été privilégié par la Communauté de Communes et son concessionnaire. La ZAC est équipée en fibre optique pour garantir le très haut débit.

### **1.3. Accompagner et développer les activités artisanales en faveur d'une économie de proximité dynamique**

Ce n'est pas l'objectif premier de cette ZAC qui a vocation à offrir une variété d'offre plus large et notamment des implantations significatives. Les autres zones d'activités du territoire ont une vocation plus affirmée sur cette thématique artisanale. Il n'en reste pas moins qu'une offre de petits lots sera proposée et qu'elle pourra répondre à une partie de ces demandes, sous réserve du critère prioritaire d'emplois créés, et respect des obligations contractuelles (Cahier de Prescriptions architecturales, paysagères, environnementale et de développement durable).

### **Le SCOT prévoit également dans son point 2.3 un axe en faveur du coworking, du télétravail, etc...**

Le pôle services de cette ZAC devrait permettre l'implantation d'un hôtel. Pour développer son offre, cette typologie d'activité propose aujourd'hui de plus en plus souvent des services connexes de type conciergerie, hub de coworking, salles de réunion, ...

Les hôtels sont à même de produire une offre spécifique pour leur clientèle cible des travailleurs itinérants mais également des indépendants locaux à la recherche de lieux de mutualisation.

Le respect de ces objectifs se trouve traduit dans la conception de la ZAC, dans la grande variété de terrains proposés, dans les services imaginés. Et, comme rappelé plus haut, un contrôle strict de la Communauté de Communes sera exercé pour chaque projet avec un processus d'agrément et de compatibilité. Chaque vente de terrain se verra précédée d'un accord exprès de la Communauté de Communes.

Le projet de ZAC fera l'objet d'une Certification HQE Aménagement. Le bureau d'étude DAUCHET PAYET est le conseil du concessionnaire sur ce volet, et CERTIVEA sera le garant de cette démarche novatrice et l'organisme certificateur.

B. Sur le nombre d'emplois prévus : les incohérences apparentes proviennent des ratios de dimensionnement utilisés et maximisés pour s'assurer que les réseaux et dispositifs de traitement sont suffisants pour couvrir les besoins de la ZAC. Pour le dimensionnement des rejets d'eaux usées, il a été pris un ratio multiplicateur en équivalent emplois sur la base de la surface de plancher maximale théorique (= 150 000 m<sup>2</sup>) pour les eaux rejetées relatives à la consommation des employés sur le site, à l'entretien des locaux, au nettoyage des surfaces construites, etc. Ce calcul induit un chiffre d'emplois théorique plus élevé que le nombre d'emplois objectif de la ZAC qui reste d'environ 800 emplois, pour ensuite convertir les emplois théoriques en équivalent habitant qui est l'unité de compte pour calculer des rejets dans une station d'épuration. Il s'agit là d'estimations hautes, visant à s'assurer que le dimensionnement des ouvrages reste adapté de tout temps.

C. Sur le nombre de stationnements prévus : les stationnements sont gérés au sein des lots privés et leur nombre sera déterminé conformément au PLU. Toutefois, au sein de l'espace public de la ZAC, il est prévu un arrêt minute à l'entrée du parc d'activités, au niveau du panneau d'information (RIS). Cet arrêt permettra également la desserte de la zone par une navette le cas échéant. Il offrira aux usagers 2 bornes de recharge rapide pour véhicules électriques. Enfin, l'espace proposera un stationnement temporaire aux visiteurs des entreprises du parc d'activités pendant leurs heures de fermeture. L'aménagement permettra, le cas échéant, de mettre en place un contrôle d'accès permettant aux différents visiteurs des entreprises implantées sur le parc d'activités d'entrer ou quitter le site. Positionné en amont de la placette, il commanderait un système d'ouverture et fermeture de bornes pneumatiques qui préserverait le site du stationnement « sauvage » et d'éventuels usages inappropriés de la voie de desserte interne aux heures de fermetures des entreprises implantées sur le parc d'activités. Quatre places de stationnement supplémentaires seront accessibles en fond de zone (au niveau de l'aire de retournement « en goutte d'eau »).

D. L'étude de trafic jointe en annexe 2 a été réalisée en prenant en compte les prévisions d'emplois sur le site et le type d'activités accueillies.

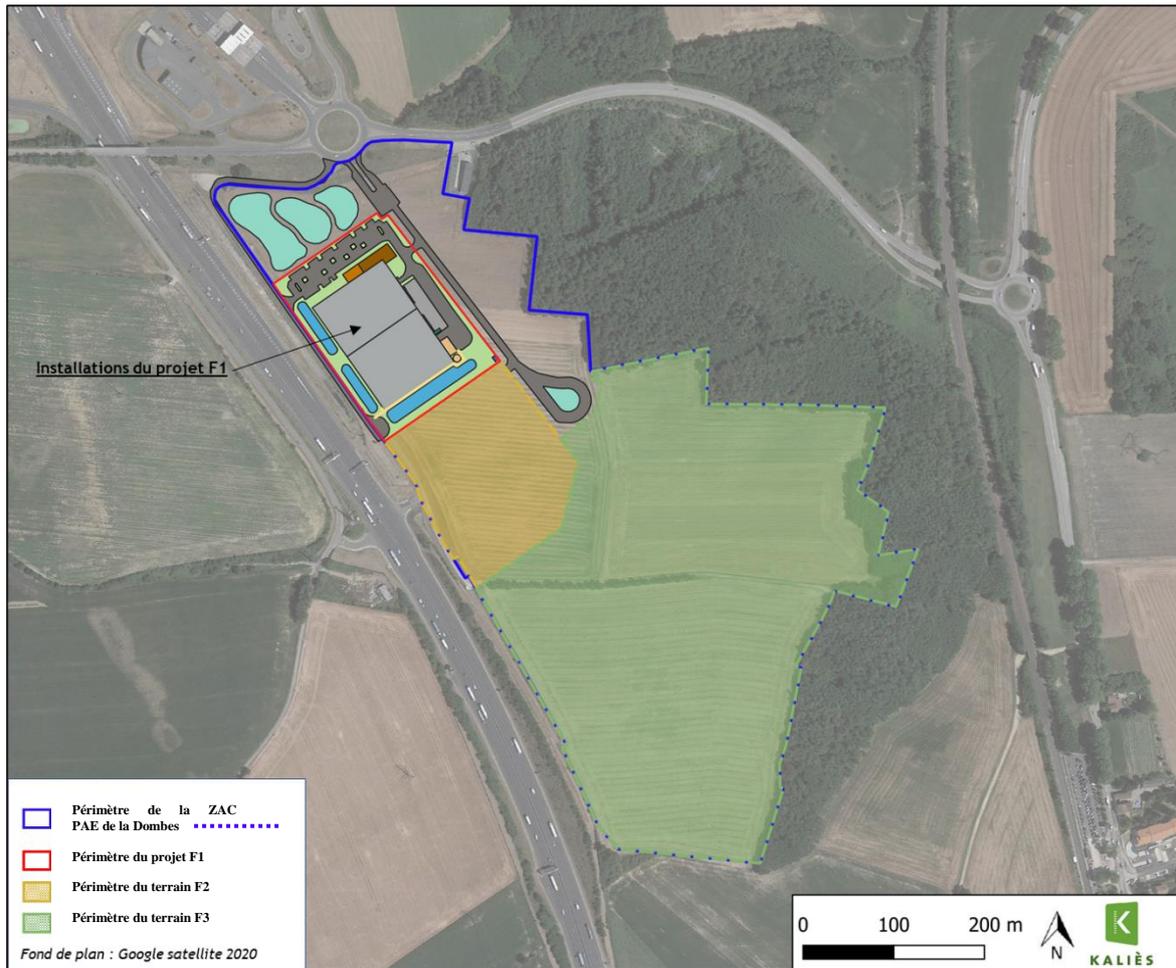
En ce qui concerne les projets des lots F1 et F2 qui ont faits l'objet d'une demande d'examen au cas par cas, il n'y a aujourd'hui qu'un seul projet confirmé sur le lot F1 pour un prospect qui a été agréé par la Communauté de Communes de la Dombes. A ce stade sur F2 et F3, aucun prospect n'a été identifié et aucun projet n'a été agréé par l'aménageur et la Communauté de Communes.

Une étude d'impact sera toutefois réalisée pour les projets immobiliers F1, F2 et F3. Elle sera établie pour le projet F1 et sera donc complétée et mise à jour en fonction des projets F2 et F3 quand ceux-ci seront définis.

Plus en détail, le projet sur le lot F1 est le siège social d'une entreprise qui y développera des activités de négoce et de e-commerce, ainsi qu'une petite activité de production. Il est composé de :

- 2 cellules de stockage dont la surface de plancher totale est de 13 075 m<sup>2</sup>. 30% de la surface utile de la toiture des cellules sera équipée de panneaux photovoltaïques permettant la production d'électricité dont une partie pourra être utilisée pour le fonctionnement du site et le reste réinjecté au réseau ;
- bureaux en R+2, accolés à la cellule n°1, développant une surface de plancher de 1 500 m<sup>2</sup>,
- locaux et installations techniques ;
- installations annexes : 120 places de parking véhicules légers et bassins pour la gestion des eaux pluviales.

Il permet la création de 120 emplois sur des postes concernant les domaines du commerce de gros, production et siège social qui intègre les fonctions supports de direction générale, administratives, comptables et services supports, de maintenance et de manutention.

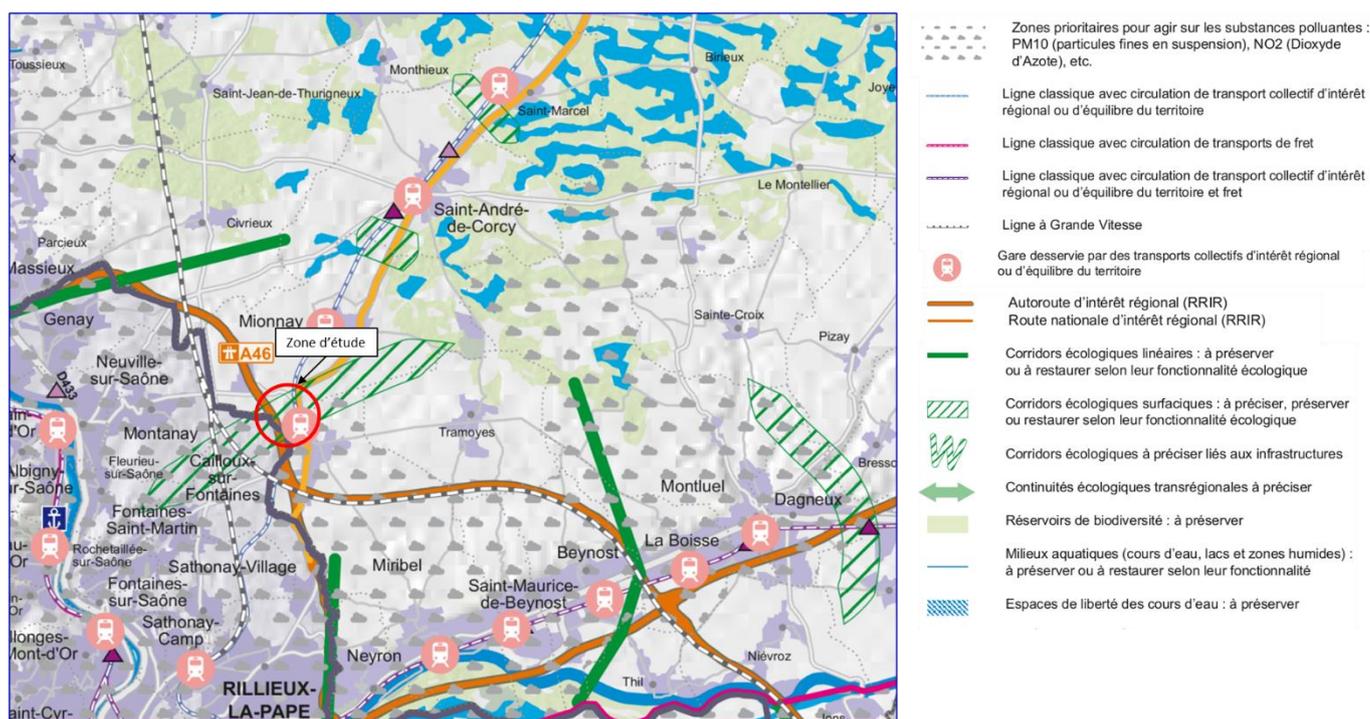


*Vue sur le projet du lot F1, au premier plan les bureaux en R+ 2 ressortant du volume principal, accolés à la cellule n°1*

En conclusion de ce paragraphe sur la mise à jour du programme de la ZAC au stade du dossier de réalisation, l'analyse des impacts des principales évolutions apportées au projet n'amène pas à présenter de nouvelles mesures relevant de la séquence ERC « Eviter, Réduire, Compenser ».

### III. RESTAURATION DU CORRIDOR BIOLOGIQUE INSCRIT AU SRADDET

*La restauration du corridor biologique inscrit au SRADDET n'est nullement abordée dans la note complémentaire de l'étude d'impact, alors que la modification du plan de composition de la ZAC semble ouvrir des possibilités nouvelles de traversées de la zone d'activités, sur un axe Nord-est – Sud-ouest et pourrait, à ce titre, contribuer à faciliter le déplacement de la faune.*



*Extrait de l'atlas cartographique du SRADDET*

Les investigations réalisées en 2019 confirment ce qui est écrit dans l'étude d'impact de 2015 ; il n'a pas été observé d'indices de fréquentation significative du secteur par la faune laissant penser qu'un axe de déplacement se démarque ici au sein des champs d'autant que l'autoroute constitue à cet endroit une barrière quasi imperméable. De ce fait, et dans la mesure où cette infrastructure représente vraisemblablement un obstacle majeur au déplacement de la faune depuis plusieurs années, obstacle auquel s'ajoutent la voie ferrée ainsi que l'A432 au Sud et la commune de Montanay à l'Ouest, il est probable que cet axe de déplacement ne soit plus effectif.

De ce fait, l'urbanisation de ce secteur ne supprimera pas un axe de déplacement dans la mesure où cet axe ne semble pas ou plus exister, tout du moins dans le sens Ouest-Est. Rappelons que le boisement à l'Est, le bois du Riollet, peut servir à la moyenne et grande faune pour transiter dans le sens Nord-Sud.

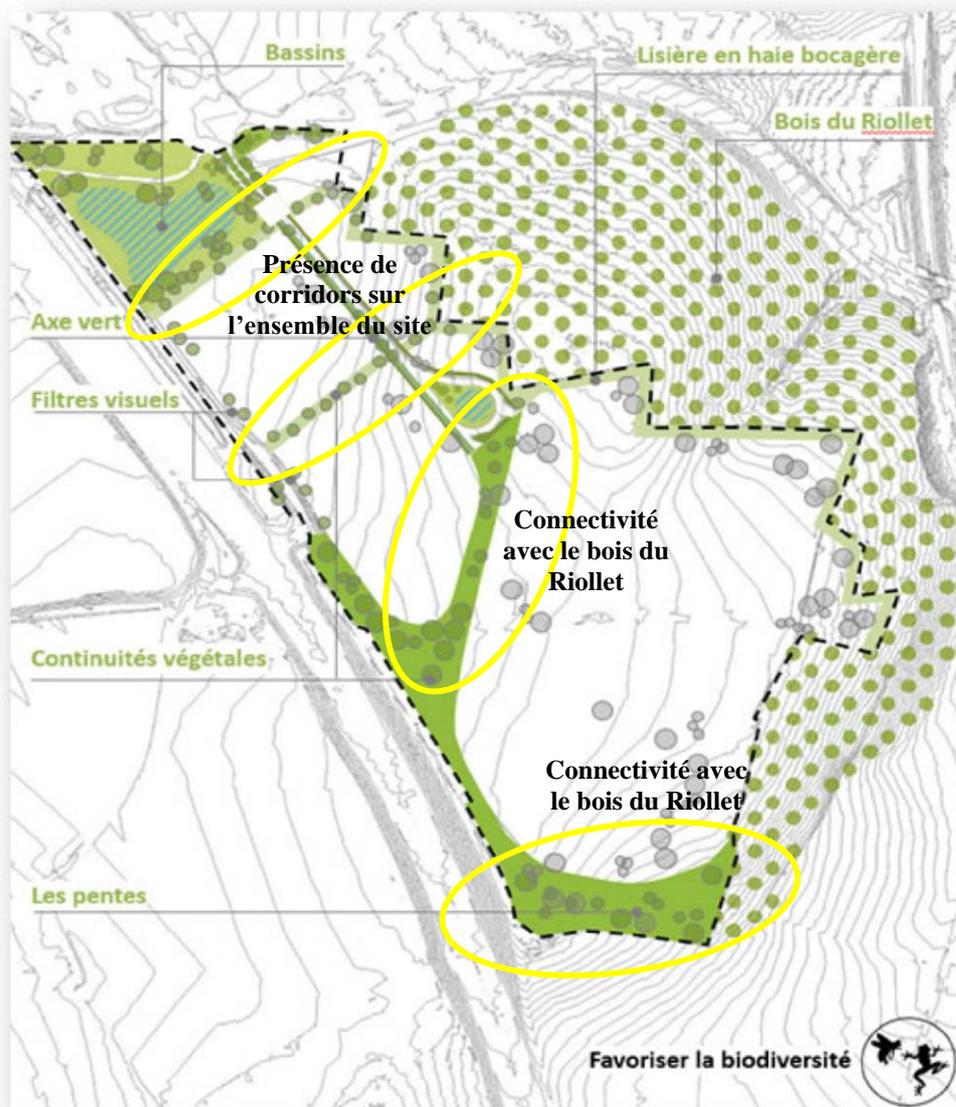
Par contre, les aménagements paysagers aussi bien publics qu'imposés dans les lots (cf. carte en page suivante) vont permettre une plus forte connectivité à l'intérieur du site qu'à l'heure actuelle. La lisière du bois du Riollet est renforcée, sa continuité au Sud est créée avec une bande boisée plantée d'espèces forestières d'une largeur d'environ 50 m au Sud de la ZAC et la continuité est assurée par la trame verte à aménager entre les lots, en particulier celle entre les lots F2 et F3 qui assure une continuité avec le bois du Riollet du Nord-Est vers le Sud-Ouest permettant à la faune de traverser la ZAC.

On notera toutefois qu'il subsiste l'obstacle quasi infranchissable de l'autoroute pour la faune terrestre en bordure Ouest de la ZAC.

Au bilan, le projet du PAE de la Dombes prendra en compte les différentes facettes de la biodiversité (faune, flore et connectivité). Il intégrera ainsi des aménagements favorisant de nombreux groupes :

- Le Bois du Riollet sera conservé et une lisière en haie bocagère sera créée.
- La connectivité et les corridors Est-Ouest seront améliorés, favorisant le déplacement de la faune et la nidification de certaines espèces d'oiseaux (cf. carte en page suivante).
- Des bassins végétalisés seront créés, favorables aux odonates, aux amphibiens, à l'avifaune et à la flore hydrophile.
- Une prairie formée d'espèces locales sera mise en place autour des bassins, favorisant l'entomofaune et la petite faune.
- Un hôtel à insectes sera placé dans la prairie de l'entrée\*.
- Des hibernaculums (tas de pierre)\* et des linéaires de gabion seront installés, favorables aux reptiles, aux insectes et à la petite faune.
- La flore locale sera favorisée au travers de la prairie autour des bassins et par les cordons arbustifs et arborés.

*Projet de la ZAC  
favorisant la  
biodiversité*



\* Hôtel à insectes et hibernaculums en cours de définition dans le cadre de la démarche HQE Aménagement

#### IV. SOLUTION ENERGETIQUE

*L'Autorité environnementale recommande de revoir la solution énergétique « gaz » retenue et de définir, au stade du dossier de réalisation de ZAC, des prescriptions en matière de production d'énergie renouvelable (géothermie - photovoltaïque) permettant d'inscrire le projet dans le cap fixé par la stratégie nationale définie par la programmation pluriannuelle de l'énergie.*

On rappelle ici les conclusions de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables jointe au dossier de réalisation de la ZAC et datée de juillet 2020 :

« La solution 1 au gaz naturel est retenue par le maître d'ouvrage. Cette solution permet de limiter la consommation d'énergie et les coûts globaux de la solution énergétique, tout en étant simple dans sa mise en œuvre bien que son bilan carbone soit moins intéressant.

La solution 2 géothermique ne permet pas un retour sur investissement suffisant au regard du gain énergétique qu'elle apporte. De plus, cette solution présente une complexité importante en termes de mise en œuvre (réalisation d'un test en réponse thermique pour valider la solution, réalisation de forages et surface disponible nécessaire).

Le recours aux panneaux photovoltaïques pour la production d'électricité permet de profiter de la grande surface de toiture pour couvrir une part importante des consommations d'électricité de la solution retenue.

Les autres solutions de valorisation d'énergies renouvelables n'ont pas pu être retenues pour cause d'impossibilités techniques ».

En effet, la Communauté de Communes a fait le choix de ne pas imposer, au stade du dossier de réalisation de la ZAC, de prescriptions en matière de production d'énergie renouvelable, mais de préconiser aux preneurs de lots de réaliser leur propre étude de faisabilité pour l'utilisation des énergies renouvelables (la solution 1 ci-dessus est le système **pressenti** compte tenu des besoins énergétiques des bâtiments suivant les activités attendues sur la ZAC, mais chaque preneur de lot peut choisir un autre système), et oriente les preneurs de lots à travailler sur :

- la sobriété énergétique des bâtiments (performance de l'enveloppe, éclairage naturel,...),
- la mise en œuvre de systèmes techniques performants (rendement),
- la mise en œuvre prioritairement de solutions passives pour le confort d'été (isolation, protection solaire, inertie, ventilation),

qui permettent de réduire les consommations électriques et les besoins de chauffage.

En lien avec l'aménageur, la Communauté de Communes s'applique à ce que les préconisations de son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), qui est en cours de finalisation, soient concrétisées dans le cadre du projet de la ZAC, dès lors qu'elles paraîtront techniquement et économiquement justifiées, afin que les aménagements finaux s'intègrent le mieux possible à l'environnement.

En particulier, il s'agit du potentiel de développement d'ENR par la production d'énergie photovoltaïque. Les bâtiments pourront être conçus de manière à ce qu'ils puissent supporter la mise en place de panneaux solaires en toiture, énergie qui pourra être autoconsommée (par les systèmes de chaud/froid par exemple) et/ou injectée sur le réseau RSE (la proximité du poste source rendant le raccordement facile). La couverture des bâtiments de plus de 1 000 m<sup>2</sup> pourrait aller au-delà des 30% imposés par la Loi (cf. article L.111-18-1 du Code de l'Urbanisme) pour exploiter au maximum le potentiel, et les investissements portés soit par les prospects directement, soit par des investisseurs indépendants (centrales villageoises, SEM, etc...).

Des réflexions sont en cours pour étudier, avec les preneurs de lots à venir, s'il est économiquement viable de proposer une production d'énergie solaire en toiture à réinjecter dans le réseau RSE dont le poste source est installé en bordure de ZAC, le long de la RD 38.

Pour information, un accord avec RSE, distributeur local d'énergie, est signé pour l'alimentation en électricité de la ZAC.

## V. MOBILITES

*La note complémentaire produit une étude des trafics générés par le projet limitée au fonctionnement du giratoire d'accès à la zone depuis la RD 38. Il s'agit d'un aspect très partiel du projet.*

*Le document d'orientation et d'objectif du SCoT de la Dombes recommande de raccorder les zones d'activités structurantes en transports collectifs. Bien que le nouveau plan masse laisse la possibilité d'assurer un accès piéton entre le parc d'activité économique et la halte ferroviaire des Echets (située à proximité du site, sur la ligne Lyon – Bourg-en-Bresse disposant d'une fréquence cadencée), l'emprise au sein de la ZAC permettant de la raccorder à l'emplacement réservé au PLU de Mionnay destiné à établir cette liaison avec la halte ferroviaire n'est pas formalisée dans la note d'actualisation de l'étude d'impact.*

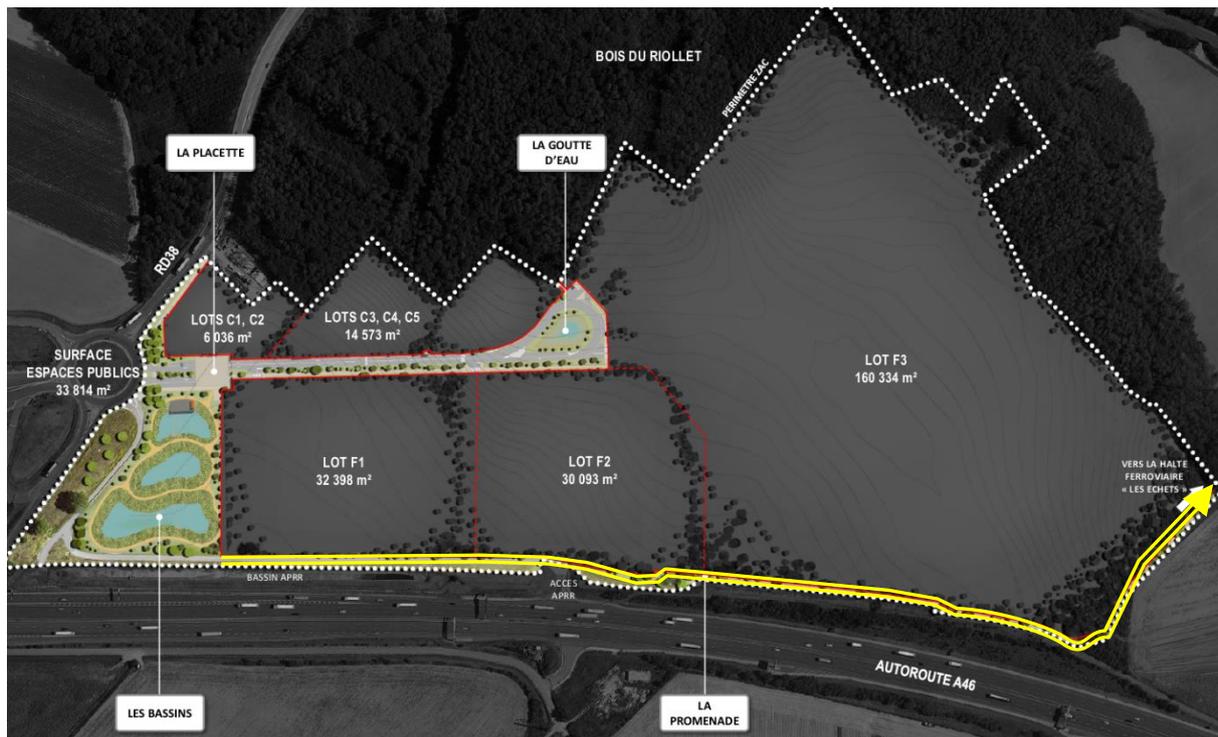
*Au regard du nouveau programme, tant en matière d'activité que d'emplois, il est essentiel d'actualiser l'étude d'impact sur ce point et d'appréhender l'ensemble des alternatives à la voiture individuelle pour l'accès à la ZAC notamment le covoiturage.*

***L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact sur ces points.***

L'étude des trafics générés par le projet a été complétée, au-delà du simple impact sur le fonctionnement du giratoire d'accès à la zone depuis la RD 38. Cette étude des trafics, dont le rapport a été complété en septembre 2020, étudie également le fonctionnement du giratoire RD 38 / RD 1083 à l'Est et permet d'avoir une vision sur la répartition du trafic sur les voies périphériques au projet au-delà du giratoire d'accès à la zone.

L'étude des trafics complétée figure en intégralité en annexe 2 de la présente note en réponse. Elle conclut que le secteur d'étude ne présente pas de dysfonctionnements de trafic à l'état actuel, que l'analyse des impacts du projet montre une augmentation globale du trafic dans le secteur de près de 2 630 UVP (unité de véhicule particulier) par jour soit environ 380 UVP supplémentaires à l'HPM (heure de pointe du matin), avec une réduction des capacités d'écoulement des principaux carrefours et, néanmoins, malgré le trafic supplémentaire, les capacités d'écoulement des carrefours restent satisfaisantes avec le fonctionnement des activités prévues par le projet du parc d'activités de la Dombes. Cette étude montre également, en page 23 et 24, les incidences du projet sur les trafics de la RD 1083 dans la traversée de Mionnay vers le Nord ou dans celle des Echets vers le Sud, avec une hausse des trafics journaliers de l'ordre de 3 % dont 10 poids-lourds (PL) par jour supplémentaires liés au projet. La principale augmentation du trafic se trouve au niveau de la RD 38, qui ne traverse pas de zone urbanisée, entre les deux carrefours d'accès au secteur. Cet axe enregistre une augmentation de près de 1 050 véhicules dans la journée sur les deux sens. L'accès à l'autoroute a une augmentation importante de trafic avec près de 800 véhicules supplémentaires par jour dont près de 340 PL.

Concernant l'accès piétons entre le parc d'activités économiques et la halte ferroviaire des Echets, son tracé envisagé figurait bien dans la note complémentaire à l'étude d'impact en page 21, mais il y a eu un oubli dans le texte en page 14 qui y fait référence. Ce sentier, dont le tracé est arrêté au sein de la ZAC (cf. carte en page suivante) et qui sera réalisé par l'aménageur, se situe dans la continuité de la voie d'accès APRR le long de l'autoroute, depuis les cheminements piétons autour des bassins, jusqu'à la pointe Sud de la ZAC qu'il longera en dessous de la bande boisée du lot F3, jusqu'à l'extrémité Sud-Est de la ZAC. Ensuite, c'est la Communauté de Communes qui se chargera d'aménager le sentier de la pointe Sud-Est de la ZAC jusqu'à la halte ferroviaire. Le tracé de cette section n'est pas encore arrêté, mais le sentier est bien prévu. On notera que la liaison prévue initialement à travers le bois du Riollet et mise en Emplacement Réservé (ER) au Plan Local d'Urbanisme, a été abandonnée car la topographie et les enjeux écologiques associés au bois du Riollet (éclairage du cheminement à proscrire) ne permettent pas sa réalisation.



*Localisation du sentier (en jaune) vers la halte ferroviaire des Echets au sein de la ZAC*

On parle ici d'un sentier pédestre ou promenade et non d'un cheminement mode doux car son accessibilité PMR (pour les personnes à mobilité réduite) n'est pas garantie par la topographie au droit du tracé.

En parallèle de la création de ce sentier, il est étudié, en partenariat avec la collectivité voisine, la mise en place d'une navette via la ligne qui assure la liaison avec la halte ferroviaire des Echets. Le projet a été initié par la Communauté de Communes de la Dombes, un arrêt est prévu à l'entrée de la ZAC. La gestion de ce service sera assurée soit par la Communauté de Communes soit par la Région Auvergne-Rhône-Alpes en fonction des compétences à mettre en œuvre.

## VI. PAYSAGE

*Au regard des évolutions du plan de composition de la ZAC, il aurait été nécessaire de produire des visuels permettant de rendre compte des changements opérés et des effets produits par les nouveaux lots et bâtiments projetés, et les terrassements envisagés. S'agissant de la grande plateforme, au Sud-est de la zone, ses dimensions (près de 500 mètres de long) et la topographie du site (8 mètres de dénivelé), conduiront à des terrassements de grande ampleur. Les informations sur la côte d'altitude d'implantation du projet figurant dans le cahier des prescriptions « architecture, paysage et environnement » laissent supposer que le remblai qui sera constitué en façade de l'autoroute A46 nord sera d'environ 8 mètres de haut, auxquels il faut ajouter les 15 mètres de hauteur des bâtiments proposés par le règlement. Les éléments de la note complémentaire comme ceux du dossier de réalisation sont insuffisants pour cerner les enjeux et permettre d'apprécier l'insertion paysagère du projet.*

***L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact sur ce point qui devra également être approfondi dans le cadre des études d'impacts des projets immobiliers attendus sur cette zone.***

La topographie particulière du site de la ZAC impose une réflexion particulière pour l'intégration des futurs bâtiments à construire. D'une part, le souhait est de limiter les mouvements de matériaux vers ou depuis l'extérieur de la ZAC afin d'avoir un impact environnemental faible en émission de CO<sub>2</sub> (transport des terres de déblai ou de remblais). D'autre part, l'objectif est d'arriver à la meilleure harmonie entre les futures constructions et le grand paysage. Pour parvenir à ce résultat, l'aménageur a travaillé avec un film 3D dont des captures d'écran sont reprises :

- dans le document de présentation introductif du projet qui sera joint au dossier mis à disposition dans le cadre de la participation du public par voie électronique,
- dans les extraits de séquences paysagères en pages suivantes, qui montrent les vues sur la ZAC par un usager de l'autoroute qui va du Sud vers le Nord.

Dans ces vues, au stade du dossier de réalisation de la ZAC, ce sont les gabarits des bâtiments qui sont modélisés. Seuls une étude de capacité et un travail d'intégration paysagère ont été faits sur la base de gabarits constructifs basés sur le PLU tel qu'il est opposable. Ce travail a été commandé par l'Aménageur, pour garantir un travail de plateforme sans évacuation ni apport de matériaux, et une intégration paysagère dans le « grand paysage » des immeubles potentiels à réaliser sur les 3 lots significatifs que sont F1, F2 et F3.

A ce stade, sur F2 et F3, aucun prospect n'a été identifié et aucun projet n'a été agréé par l'aménageur et la Communauté de Communes. Seul un projet a été travaillé sur le lot F1, pour un prospect qui a été agréé par la Communauté de Communes de la Dombes.

Un travail particulier a donc été conduit avec l'urbaniste de la ZAC pour répondre également à un enjeu de double exposition :

- d'un côté, une façade autoroutière qui offre une visibilité euro-régionale ;
- de l'autre côté, une façade interne de la ZAC qui se lit à une autre échelle et une autre vitesse.

Ces concepts sont traduits dans le cahier des prescriptions architecturales, dans lequel se trouvent également de nombreuses prescriptions environnementales, de couleurs, de matériaux ou encore de développement durable.

Ces prescriptions seront également formalisées dans la démarche de certification HQE Aménagement qui est en cours. A cet effet, le bureau d'étude spécialisé Dauchet Payet accompagnera le concessionnaire pour l'ensemble des phases de la certification à obtenir, et CERTIVEA sera le garant de cette démarche novatrice et l'organisme certificateur.

Les projets de constructions réalisées au sein des lots de la ZAC seront tous analysés sur leur volet architectural par le CAUE de l'Ain<sup>1</sup>, conseil de la Communauté de Communes.

---

<sup>1</sup> CAUE = Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement



*Extraits de séquences paysagères à l'approche de la pointe Sud de la ZAC, au droit du lot F3, depuis l'autoroute (du Sud vers le Nord)*



*Extraits de séquences paysagères au niveau des lots F1 -F2 et de la zone des bassins à l'entrée de la ZAC, depuis l'autoroute (du Sud vers le Nord)*



*Vue sur la zone des bassins à l'entrée du parc d'activités (vue du Nord de la ZAC vers le Sud) avec les volumes/gabarits des constructions autorisés par le PLU*



*Vue sur la ZAC depuis le pont de la RD 38 sur l'autoroute A46 qui permet d'appréhender les volumes/gabarits des constructions autorisés par le PLU*



*Vue depuis la voie interne à la ZAC en arrivant sur l'aire de retournement en goutte d'eau qui permet d'appréhender le volume/gabarit des constructions sur le lot F3*

Une étude d'impact sera réalisée pour les projets immobiliers F1, F2 et F3, et comme indiqué plus haut, seul un projet est à ce jour arrêté sur le lot F1. Cette étude d'impact qui va être établie pour le projet F1 sera donc complétée et mise à jour, y compris sur le volet paysager, en fonction des projets F2 et F3 quand ceux-ci seront définis. A la suite, sont présentées les insertions paysagères réalisées plus finement avec le projet F1 défini :



*Vue depuis le pont de la RD 38 au-dessus de l'A46 (en direction du giratoire à l'entrée de la ZAC)*



*Vue depuis le carrefour giratoire de l'entrée de la ZAC avec le bâtiment F1 juste derrière la zone des bassins*

## **VII. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT**

*L'Autorité environnementale recommande de produire un résumé non technique à jour des dernières évolutions du projet, qui permettra d'assurer la bonne information du public.*

Le résumé non technique mis à jour est présenté en [annexe 3](#).

# ANNEXES

**Annexe 1 : Mise à jour du diagnostic écologique du PAE de la Dombes à Mionnay, complété d'une étude chiroptère, SAGE Environnement, janvier 2020**

**Annexe 2 : Etude de trafic du projet PAE de la Dombes, commune de Mionnay, rapport mis à jour en septembre 2020, SCE Aménagement & environnement**

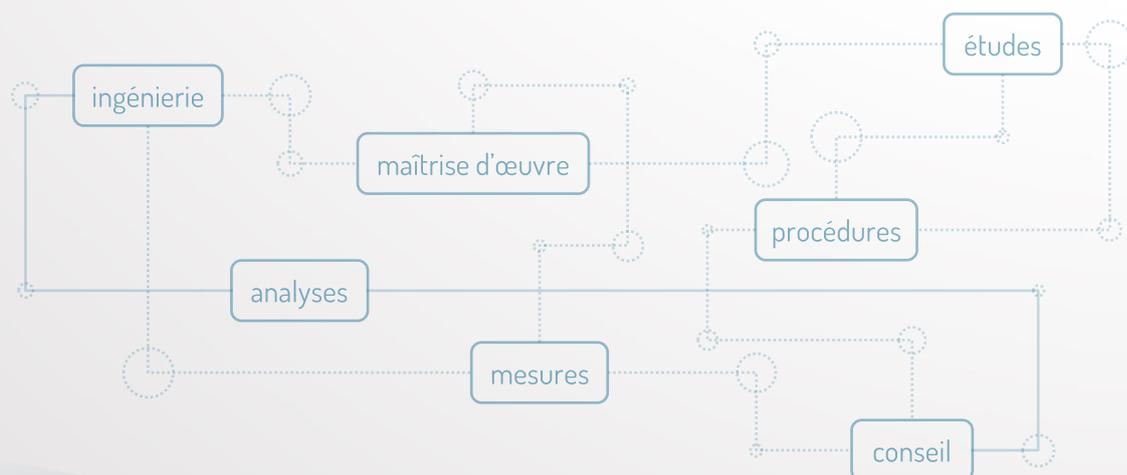
**Annexe 3 : Résumé non technique de l'étude d'impact, mise à jour novembre 2020**

# **ANNEXE 1**

**Mise à jour du diagnostic écologique du PAE de  
la Dombes à Mionnay, complété d'une étude  
chiroptère, SAGE Environnement, janvier 2020**

# Mise à jour de diagnostic écologique complété d'une étude chiroptère

PAE de la Dombes à Mionnay



Janvier 2020



12 Avenue du Pré de Challes - Parc des Glaisins  
ANNECY LE VIEUX - 74 940 ANNECY  
☎ 04 50 64 06 14 ☎ 04 50 64 08 73  
@ : [sage.annecy@sage-environnement.fr](mailto:sage.annecy@sage-environnement.fr)  
🌐 : [www.sage-environnement.com](http://www.sage-environnement.com)

# Fiche document :

## Informations :

<b>Client / Maître d'ouvrage :</b>	Longbow
<b>Contact – Coordonnées :</b>	Béatrice IVALDI, Directrice Avenue de Satolas Green Batiment Cap Arrow 69330 PUSIGNAN beatrice.ivaldi@longbow.fr 04 27 19 31 89 06 33 07 49 62
<b>Numéro dossier SAGE :</b>	19.039
<b>Responsable :</b>	Fanny Vecsernyes
<b>Assistant(e)s :</b>	
<b>Relecteur :</b>	AM
<b>Titre :</b>	Mise à jour de diagnostic écologique complété d'une étude chiroptère
<b>Sous titre – objet :</b>	PAE de la Dombes à Mionnay
<b>Catégorie document :</b>	Rapport technique
<b>Mots clés :</b>	PAE, ZAC, Dombes
<b>Statut document :</b>	-
<b>Indice de révision :</b>	V1
<b>Référence document :</b>	FV/19.039/2020/V1
<b>Confidentialité :</b>	
<b>Fichier :</b>	Rapport_DE_Mionnay_FV3.docx
<b>Date :</b>	19/11/2020
<b>Nombre de pages :</b>	67

## Historique des versions et révisions :

Indice révision	Date	Détails – modifications	Resp.
0	16/01/2020	Version initiale	Fanny Vecsernyes
1	19/11/2020	Corrections Communauté de Communes de la Dombes	Anne Munier

## Avertissement :

Ce document, les données, informations, analyses et conclusions qu'il contient sont la propriété exclusive du maître d'ouvrage. Toute reproduction, diffusion, publication, mise en ligne, même partielle, ne peut être effectuée sans son accord préalable mentionné par écrit. Le cas échéant, citation doit être faite de la source des éléments reproduits.

SAGE Environnement ne communiquera aucune information, document ou fichier en dehors de ce cadre strict.



12 Avenue du Pré de Challes – Parc des Glaisins  
ANNECY LE VIEUX – 74 940 ANNECY  
☎ 04 50 64 06 14 📠 04 50 64 08 73  
@ : [sage.annecy@sage-environnement.fr](mailto:sage.annecy@sage-environnement.fr)  
🌐 : [www.sage-environnement.com](http://www.sage-environnement.com)

## TABLE DES MATIERES

<b>Préambule .....</b>	<b>6</b>
<b>I. Cadre biologique .....</b>	<b>8</b>
I.1 Textes réglementaires sur la protection des espèces .....	8
I.1.1 Textes de portée nationale ou régionale .....	8
I.1.1.1 La Flore .....	8
I.1.1.2 La Faune.....	8
I.1.2 Autres textes.....	8
I.1.3 Statut de rareté des espèces : les listes rouges .....	9
I.1.3.1 La Flore .....	9
I.1.3.1.a Au niveau national.....	9
I.1.3.1.b Au niveau régional.....	9
I.1.3.2 La faune .....	9
I.1.3.2.a Au niveau national.....	9
I.1.3.2.b Au niveau régional.....	10
I.2 Données bibliographiques recueillies .....	10
I.2.1 Cadrage écologique .....	10
I.2.2 Données Flore et Habitats .....	14
I.2.3 Données Faune .....	14
I.2.3.1 Mammifères non-volants .....	14
I.2.3.2 Mammifères volants.....	14
I.2.3.2.a Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB).....	14
I.2.3.2.b Directives Habitats Faune-Flore - Natura 2000 .....	14
I.2.3.2.c ZNIEFF de type 1.....	15
I.2.3.2.d ZNIEFF de type 2.....	16
I.2.3.1 Avifaune.....	18
I.2.3.2 Amphibiens.....	19
I.2.3.3 Reptiles.....	19
<b>II. Méthodologie d'investigation .....</b>	<b>20</b>
II.1 Habitats et flore .....	20
II.2 Faune.....	20
II.2.1 L'Avifaune nicheuse .....	20
II.2.1.1 Principe de la méthode IPA .....	20
II.2.1.2 Déroulement des comptages.....	20
II.2.1.2.a Choix des points de comptage.....	20
II.2.1.2.b Choix des dates de comptage.....	20
II.2.1.2.c Heures et conditions météorologiques .....	21
II.2.1.2.d Exécution d'un comptage .....	21
II.2.1.2.e Transcription des données .....	21
II.2.1.2.f Interprétation des données.....	21
II.2.2 Les Mammifères non-volants .....	22
II.2.3 Les Mammifères volants .....	22
II.2.3.1 Difficultés rencontrées et limites à la méthode.....	22
II.2.3.2 Protocole détaillé .....	23
II.2.3.2.a Protocole pour les gîtes.....	24
II.2.3.2.b Protocole acoustique.....	24
II.2.3.3 Codification des enjeux biologiques, écologiques, réglementaires et patrimoniaux .....	25
II.2.4 Les Amphibiens.....	26
II.2.5 Les Reptiles .....	26

II.2.6 Les Insectes.....	27
II.3 Tableau de synthèse.....	28
<b>III. Résultats des investigations.....</b>	<b>29</b>
III.1 Habitats et Flore.....	29
III.1.1 Formations végétales.....	29
III.1.1.1 Culture céréalière– Code Corine : 82.11 Grandes cultures.....	31
III.1.1.2 Forêt de robiniers – Code Corine : 83.324.....	32
III.1.1.3 Prairie mésophile en friche – Code Corine : 38.22 x 87.1.....	33
III.1.1.4 Alignement d’arbres – Code Corine : 84.1 Alignement d’arbres.....	34
III.1.1.5 Forêt de châtaigniers – Code Corine : 41.9 Bois de châtaigniers.....	35
III.1.1.6 Zone artificialisée– Code Corine : 86.1 Villes.....	36
III.1.1.7 Bord de chemin – Code Corine : 87.2 Zones rudérales.....	37
III.1.1.8 Fruticée – Code Corine : 38.81.....	38
III.1.2 Espèces Exotiques Envahissantes (EEE).....	39
III.1.3 Synthèse des enjeux floristiques.....	42
III.2 Faune.....	43
III.2.1 Mammifères non volants.....	43
III.2.2 Mammifères volants.....	44
III.2.2.1 Résultats de la recherche de gîtes.....	44
III.2.2.2 Résultats de l’écoute acoustiques.....	45
III.2.4 Avifaune.....	48
III.2.5 Reptiles.....	50
III.2.6 Amphibiens.....	51
III.2.7 Insectes.....	52
III.2.7.1 Lépidoptères.....	52
III.2.7.2 Odonates.....	53
III.2.7.3 Coléoptères xylophages.....	53
III.2.8 Synthèse des enjeux faunistiques.....	54
<b>IV. Bilans Synthétique.....</b>	<b>55</b>
IV.1 Bilan par habitat.....	55
IV.1 Bilan par groupe.....	56
<b>V. Recommandations.....</b>	<b>57</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>59</b>

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du secteur d’étude.....	6
Figure 2 : Zone d’étude.....	7
Figure 3 : Patrimoine écologique : zonages d’inventaires.....	11
Figure 4 : Patrimoine écologique : zonages réglementaires.....	12
Figure 5 : Extrait de l’inventaire départemental des zones humides.....	13
Figure 6 : Périmètres Natura 2000 mentionnant des Chiroptères.....	15
Figure 7 : ZNIEFF de type 1 mentionnant des chiroptères dans un rayon de 10km.....	16
Figure 8 : Périmètres des ZNIEFF de type 2 mentionnant des chiroptères dans un rayon de 10km.....	17
Figure 9 : Localisation des enregistreurs chiroptères.....	25
Figure 10 : Niveaux d’enjeux semi-qualitatifs utilisés pour décrire les taxons et habitats dans le reste du document... ..	29
Figure 11 : Répartition des habitats dans la zone d’étude.....	30

Figure 12 : Culture d'orge (à gauche) et culture de blé (à droite) .....	31
Figure 13 : Forêt de robiniers .....	32
Figure 14 : Prairie mésophile en friche colonisée par le Séneçon du Cap .....	33
Figure 15 : Alignement d'arbres entre les champs. ....	34
Figure 16 : Forêt de châtaigniers .....	35
Figure 17 : Route à l'Ouest de la zone d'étude, et bâtiment présent au Nord.....	36
Figure 18 : Chemin passant entre les cultures.....	37
Figure 19 : Fruticée au Sud de la zone d'étude.....	38
Figure 20 : Cartographie des espèces de plantes envahissantes observées sur le site .....	40
Figure 21 : Boutis de sanglier observé dans un des champs .....	43
Figure 22 : Photographies du bâti A (à gauche) et B (à droite).....	44
Figure 23 : Carte des enjeux concernant les gîtes potentiels .....	45
Figure 24 : Activités relevées à l'acoustique.....	46
Figure 25 : Grande tortue (à gauche) et méliée des scabieuses (à droite) observées sur le site .....	52
Figure 26 : Onychogompe à pinces femelle en main (à gauche), .....	53

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des espèces végétales protégées recensées par le PIFH sur la commune de Mionnay .....	14
Tableau 2 : Liste des espèces de mammifères terrestres protégées recensées sur la commune de Mionnay par la LPO 14	
Tableau 3 : Espèces mentionnées dans les zonages 10 km entourant la zone d'étude .....	17
Tableau 4 : Liste des espèces menacées en France répertoriées par la LPO sur la commune de Mionnay .....	18
Tableau 5 : Liste des espèces d'amphibiens recensés sur la commune de Mionnay par la LPO .....	19
Tableau 6 : Liste des espèces de reptiles recensées sur la commune de Mionnay par la LPO .....	19
Tableau 7 : Caractérisation des enjeux pour les gîtes .....	24
Tableau 8 : Catégorisation de l'enjeu .....	26
Tableau 9 : Tableau de synthèse des prospections .....	28
Tableau 10 : Espèces exotiques envahissantes rencontrées dans la zone d'étude en 2019 .....	41
Tableau 11 : Tableau synthétique des habitats recensés dans la zone d'étude.....	42
Tableau 12 : Tableau synthétique des enjeux floristiques recensés dans la zone d'étude .....	42
Tableau 13 : Espèces de mammifères observées directement ou indirectement dans la zone d'étude .....	43
Tableau 14 : Résultats de la recherche de gîtes .....	44
Tableau 15 : Caractère arboricole de l'espèce.....	45
Tableau 16 : Résultats Chiroptères .....	45
Tableau 17 : Espèces contactées avec certitude en 2019 dans la zone d'étude .....	47
Tableau 18 : Espèces d'oiseaux contactées visuellement et/ou auditivement dans la zone d'étude en 2019 .....	48
Tableau 19 : Reptiles recensés dans la zone d'étude depuis 2009.....	50
Tableau 20 : Amphibiens recensés dans la zone d'étude depuis 2009 .....	51
Tableau 21 : Espèces de papillon rencontrées dans la zone d'étude en 2019 .....	52
Tableau 22 : Espèces d'odonates observées sur le site en 2019 .....	53
Tableau 23 : Synthèse des enjeux faunistiques .....	54

## LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Résultat des IPA au fil des années
- Annexe 2 : Relevés floristiques
- Annexe 3 : Liste d'espèces végétales par relevé floristique

# PREAMBULE

Le présent rapport rend compte des inventaires faune-flore qui ont été effectués durant l'année 2019, en complément :

- de ceux réalisés au stade de l'étude d'impact du dossier de création de la ZAC (2009), et des compléments apportés (2011-2012) en réponses à l'avis de l'autorité environnementale sur l'étude d'impact,
- de ceux réalisés dans le cadre de la mise à jour de l'étude d'impact (2014-2015) pour le dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique du projet du Parc d'Activités Economiques de la Dombes,

afin de s'assurer de l'absence de nouveaux enjeux pour les futurs preneurs de lots au sein de la ZAC, qui, suivant les caractéristiques de leur projet, pourront être soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale.

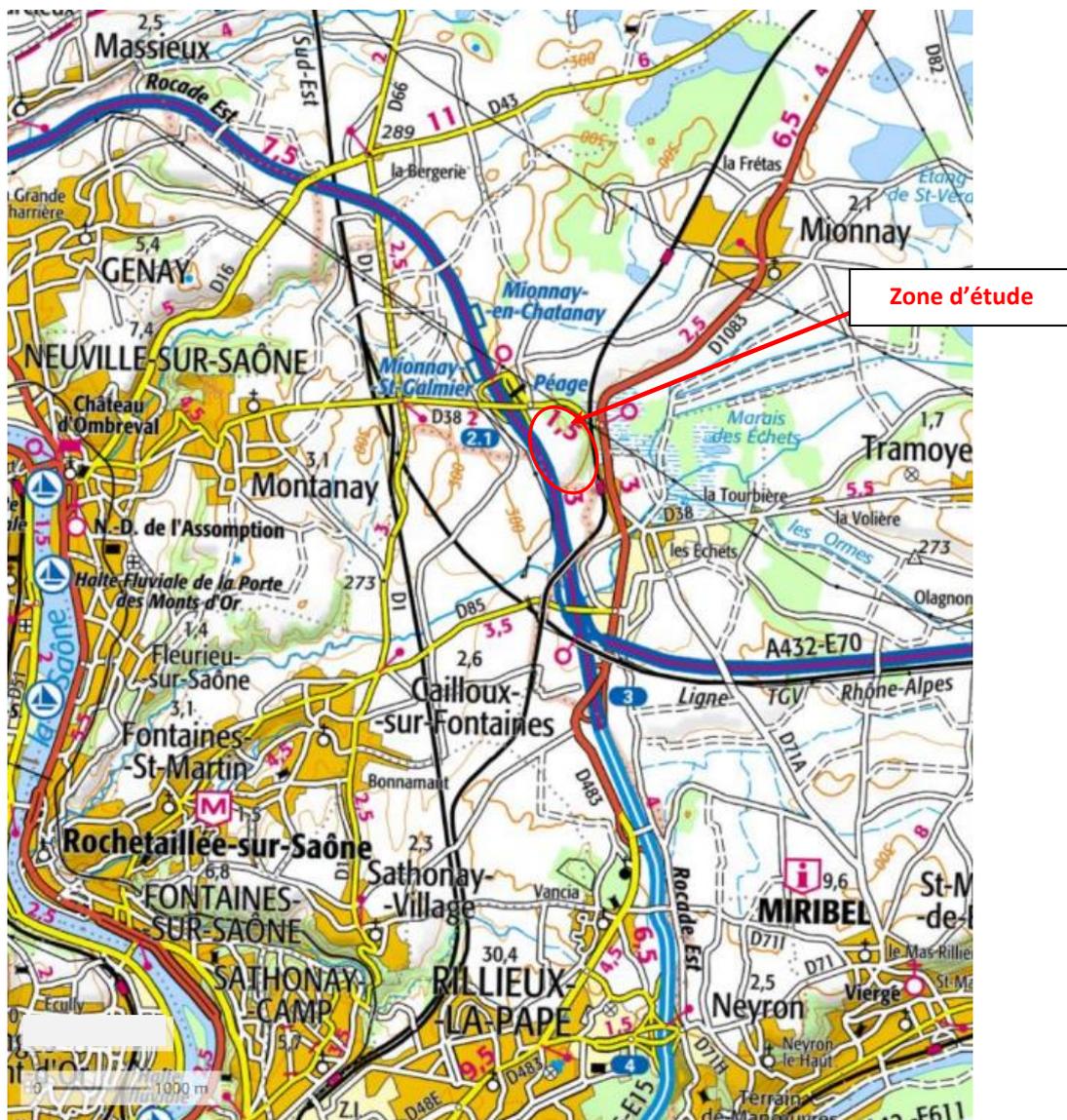


Figure 1 : Localisation du secteur d'étude

Précisons que la zone d'étude sur laquelle ont été menées les investigations est plus élargie que la zone du projet qui ne concerne que les champs de culture.

Les inventaires réalisés sur la faune ont été complétés par une étude acoustique spécifique pour le groupe des chiroptères, étude qui n'avait pas été menée dans les investigations antérieures.

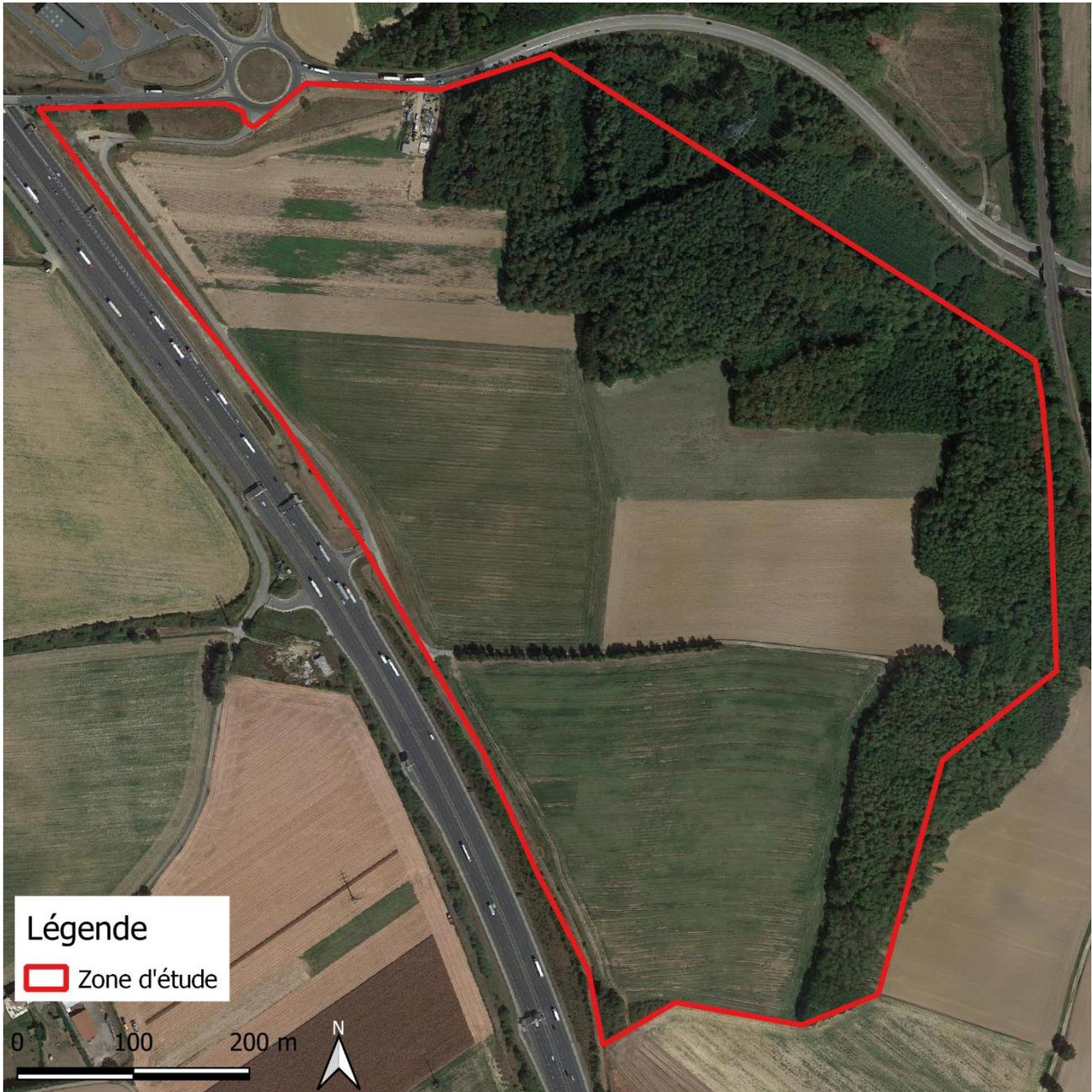


Figure 2 : Zone d'étude

# I. Cadre biologique

## I.1 TEXTES REGLEMENTAIRES SUR LA PROTECTION DES ESPECES

### I.1.1 Textes de portée nationale ou régionale

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation particulière.

La protection des espèces s'appuie sur des listes d'espèces protégées sur un territoire donné. Il est important de distinguer les philosophies de protection qui sont différentes en fonction des différents groupes de flore et de faune.

#### I.1.1.1 La Flore

Pour la flore, la liste d'espèces protégées se base :

- D'une part sur l'Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (Version consolidée au 24 février 2007) : En particulier les Articles 1 et 2 et les annexes 1 et 2 ;
- D'autre part sur l'Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Région Rhône-Alpes complétant la liste nationale, en particulier l'Article 1 pour les espèces protégées en Rhône-Alpes et l'Article 2 pour les espèces protégées dans le département de l'Ain.

#### I.1.1.2 La Faune

A chaque groupe faunistique correspond un arrêté relatif à la protection des espèces (et de leurs habitats le cas échéant) sur l'ensemble du territoire national.

- Pour l'**avifaune**, il s'agit l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et en particulier de l'Article 3 ;
- Pour les **mammifères**, il s'agit l'Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et en particulier de l'Article 2 ;
- Pour les **insectes**, il s'agit de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et en particulier des Articles 2 et 3 ;
- Pour les **amphibiens et reptiles**, il s'agit de l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et en particulier des Articles 2 et 3 ;
- Pour les **mollusques**, il s'agit de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et en particulier de l'Article 2 ;
- Pour les **poissons**, il s'agit de l'Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national.

### I.1.2 Autres textes

Il s'agit des espèces et des habitats dits « d'intérêt communautaire » avec :

- La Directive 97/62/CE conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ; avec notamment ses annexes I-(habitats) et II (espèces) ;
- La Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) et en particulier son Annexe I.

### 1.1.3 Statut de rareté des espèces : les listes rouges

Les listes d'espèces protégées ne sont pas nécessairement indicatrices de la valeur patrimoniale des espèces. Si pour la flore les protections légales sont assez bien corrélées à la rareté des espèces, aucune considération de rareté n'intervient dans la définition des listes d'oiseaux protégés.

Cette situation amène logiquement à utiliser d'autres outils de bioévaluation, établis par des spécialistes, pour évaluer la rareté des espèces présentes : les listes rouges. Ce sont des synthèses régionales ou départementales, littérature naturaliste. Elles rendent compte de l'état des populations d'espèces dans le secteur géographique auquel elles se réfèrent : l'Europe, le territoire national, une région, un département. Ces listes de référence n'ont en général pas de valeur juridique (seules les listes d'espèces protégées et les directives Habitats et Oiseaux apportent une protection juridique sous certaines conditions), mais sont des outils indispensables à l'évaluation patrimoniale des espèces. Elles permettent en outre de nuancer certaines présences d'espèces protégées qui sont en fait tout à fait communes.

Ces listes attribuent à chaque espèce évaluée l'une des catégories suivantes :

EX = éteint	VU = vulnérable
EW = éteint à l'état sauvage	NT = quasi menacé
CR = gravement menacé d'extinction	LC = préoccupation mineure
EN = menacé d'extinction	DD = insuffisamment documenté
NE = non évalué	NA = non applicable

Les listes utilisées dans le présent document sont présentées ci-dessous. Les listes d'espèces protégées ne sont pas nécessairement indicatrices de la valeur patrimoniale des espèces. Si pour la flore les protections légales sont assez bien corrélées à la rareté des espèces, aucune considération de rareté n'intervient dans la définition des listes d'oiseaux protégés.

#### 1.1.3.1 La Flore

##### 1.1.3.1.a Au niveau national

- UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France.

##### 1.1.3.1.b Au niveau régional

- Conservatoires botaniques nationaux alpin et du Massif central (2015). Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes.

#### 1.1.3.2 La faune

##### 1.1.3.2.a Au niveau national

- UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France
- UICN France, MNHN, SFI & ONEMA (2010). La Liste rouge des espèces menacées en France-Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. Paris, France.
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.
- UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France-Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France

- UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France -Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique
- UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.

### 1.1.3.2.b Au niveau régional

- CORA Faune sauvage (2008). Liste rouge des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes – Version 3. 24 p.
- Groupe Sympetrum (2014). Liste Rouge des Odonates de la région Rhône-Alpes. Histoires naturelles n°25. Collection Concepts & Méthodes - Groupe Sympetrum 35 p.
- LPO Rhône-Alpes (2015). Liste rouge des Amphibiens menacés en Rhône-Alpes. 2 p.
- LPO Rhône-Alpes (2015). Liste rouge des Reptiles menacés en Rhône-Alpes. 2 p.
- LPO Rhône-Alpes (2015). Liste rouge des Chauve-souris menacées en Rhône-Alpes. 2 p.
- Baillet Y. & Guicherd G., 2018. Dossier de présentation de la liste rouge Rhopalocères & Zygènes de Rhône-Alpes. Flavia APE, Trept, 19 p. Synthèse bibliographique

## I.2 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES RECUEILLIES

Différents critères permettent d’apprécier la valeur patrimoniale d’un territoire.

- La richesse absolue de la faune et de la flore (nombre d’espèces par unité écologique ou par unité territoriale) complétée éventuellement par différents indices écologiques (Braun-Blanquet, Shannon, etc.) ;
- La présence d’habitats ou d’espèces rares ou menacées (liste rouge, directives européennes) ou protégés au niveau national ou régional (décrets et arrêtés ministériels ou préfectoraux) ;
- L’aspect fonctionnel d’habitats naturels qui conditionne la dynamique des milieux et, par conséquent, le maintien et le développement éventuel de la diversité biologique.

Un recueil de données a été effectué et a permis de disposer d’informations de cadrage et de localiser les enjeux environnementaux connus.

### 1.2.1 Cadrage écologique

Pour rappel le site présente quelques sensibilités écologiques dans un rayon de 3 kilomètres autour de la zone d’étude.

Au **niveau de la zone d’étude**, on trouve les sensibilités écologiques représentées par les zonages suivants :

- La Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) : « La Dombes » ;
- La ZNIEFF de type II « Ensemble formé par la Dombes des étangs et sa bordure orientale forestière».

Aux **alentours** de la zone d’étude, on trouve les sensibilités écologiques représentées par les zonages suivants :

- Le site Natura 2000 (ZPS et ZSC) « La Dombes» ;
- Les ZNIEFF de type I « Marais des Echets », et « Etangs de la Dombes » ;
- Ainsi que de nombreuses zone humides, notamment le « Marais des Echets ».

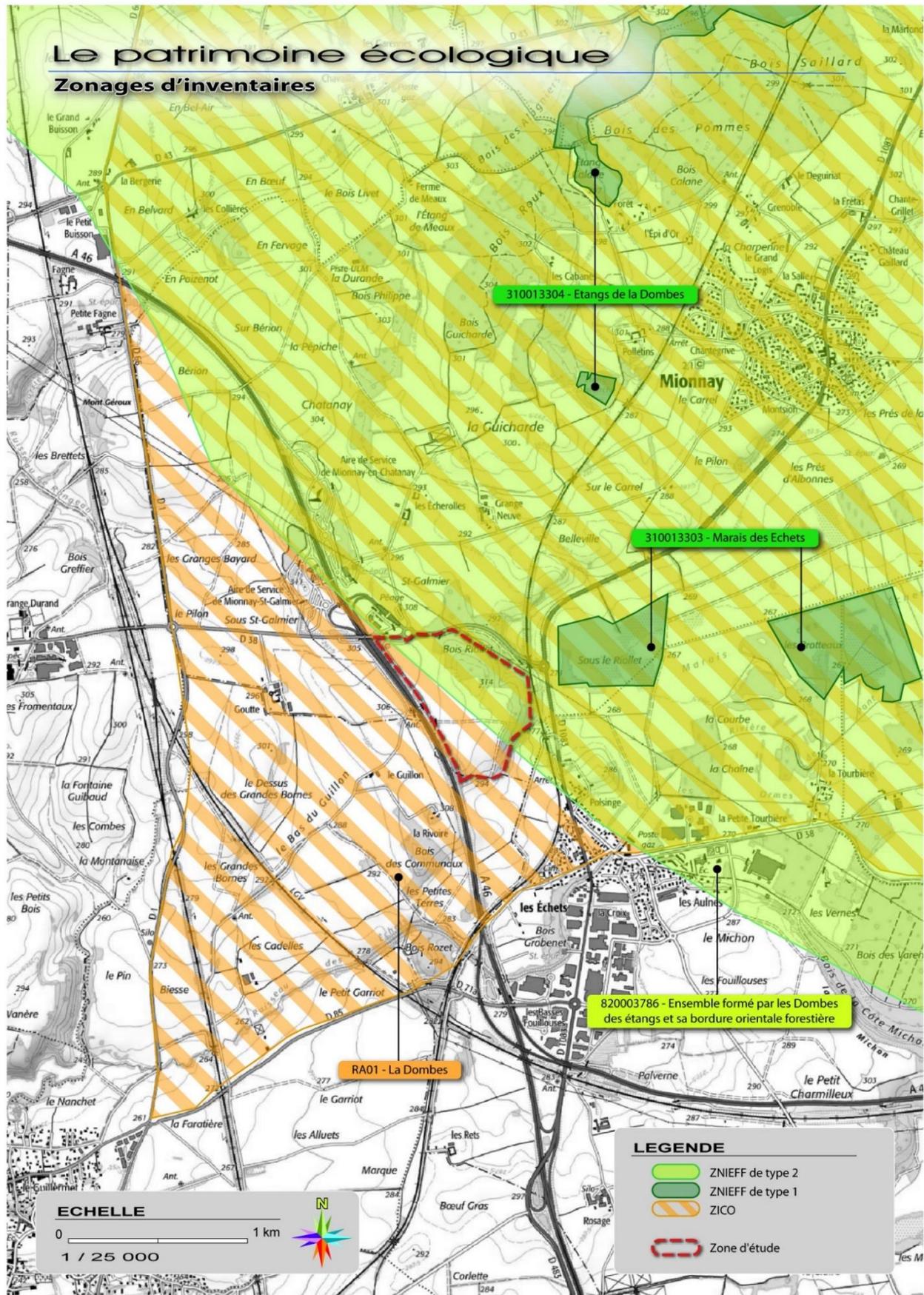


Figure 3 : Patrimoine écologique : zonages d'inventaires

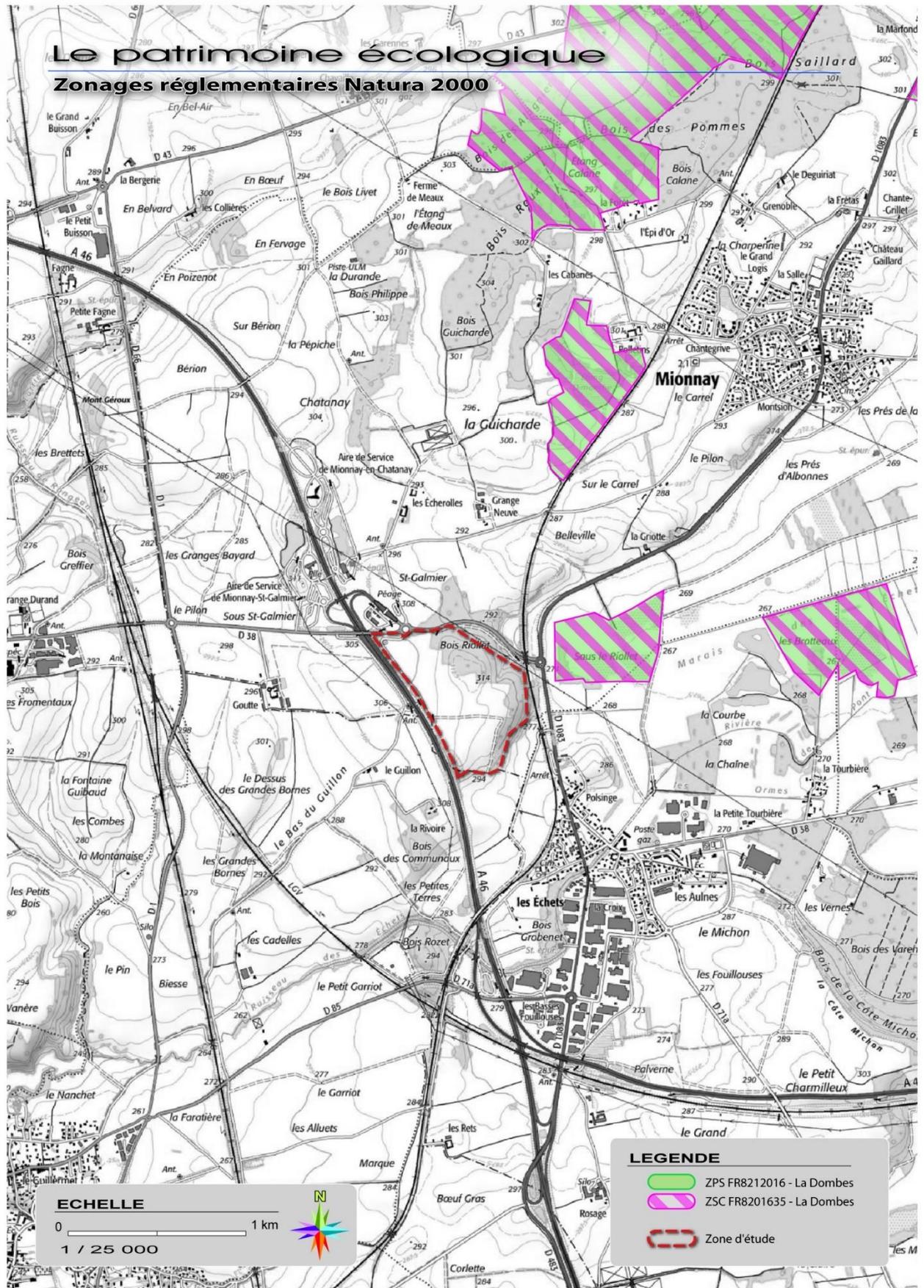


Figure 4 : Patrimoine écologique : zonages réglementaires

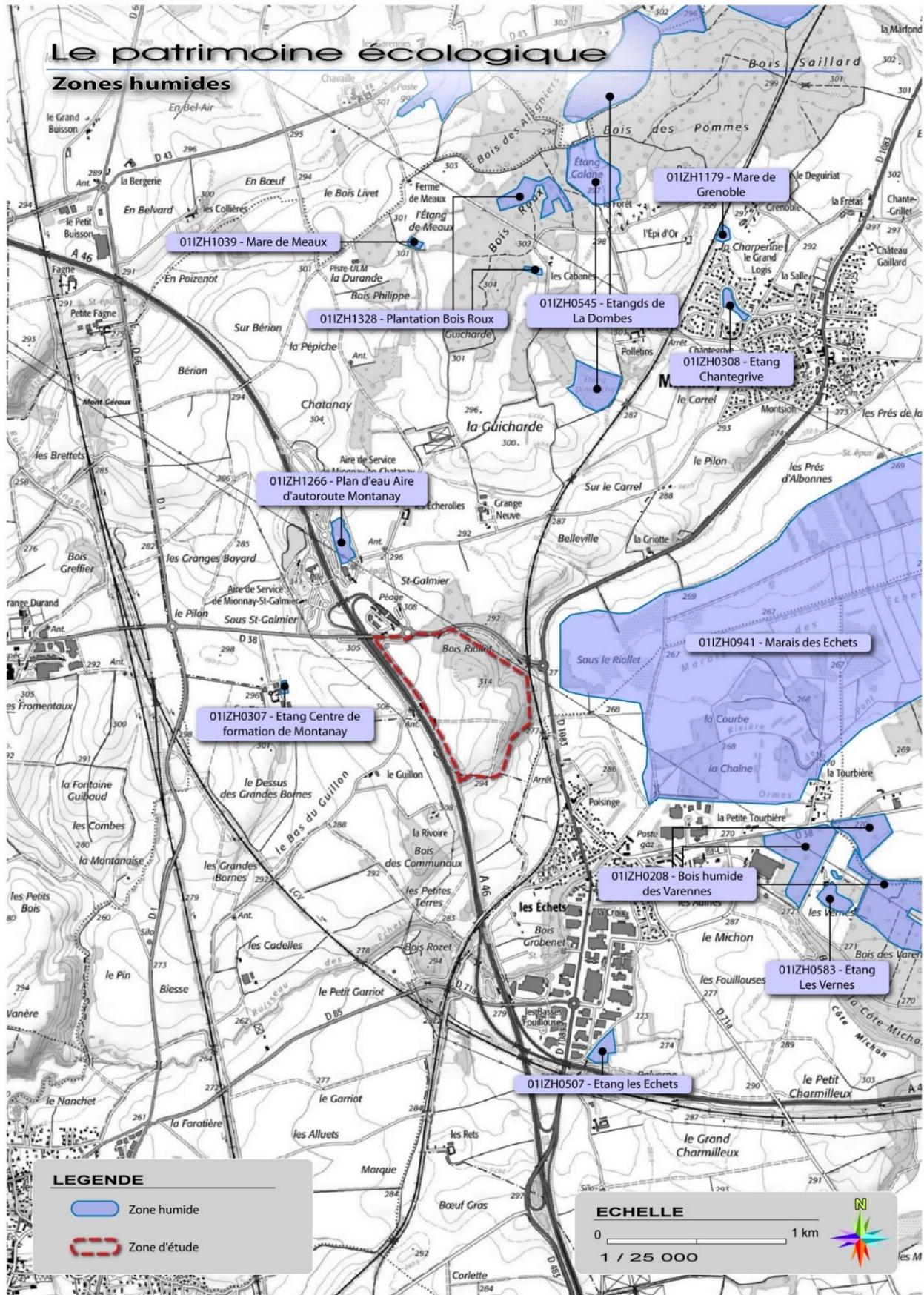


Figure 5 : Extrait de l’inventaire départemental des zones humides

## 1.2.2 Données Flore et Habitats

Un recueil de données auprès du Pôle d'Informations Flore-Habitats (données en libre accès sur le site [www.pifh.fr](http://www.pifh.fr), dernière consultation le 09 janvier 2019) nous a permis de disposer des données d'espèces végétales présentes sur la commune de Mionnay. Seule une espèce à enjeu y a été recensée : l'oenanthe fistuleuse (cf. tableau ci-dessous).

**Tableau 1 : Liste des espèces végétales protégées recensées par le PIFH sur la commune de Mionnay**

Nomenclature		Protections		Listes Rouge		Habitat
Nom Latin	Nom Français	Réglementation	Directive Habitats	France	Rhône-Alpes	
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Oenanthe fistuleuse	Nationale (Article 1)	-	LC	EN	Prairies humides, étangs

Cette espèce hygrophile est liée aux milieux humides, notamment les prairies humides. Elle ne sera certainement pas rencontrée dans la zone d'étude, qui ne présente aucun milieu ni sol caractéristiques de zone humide<sup>1</sup>.

## 1.2.3 Données Faune

Un recueil des données produites par la LPO (données en libre accès sur le site [www.faune-ain.org](http://www.faune-ain.org), dernière consultation le 09 janvier 2019) a permis de disposer des données de présence de différentes espèces animales sur la commune de Mionnay. Rappelons qu'en France, tous les chiroptères, ainsi que la majorité des oiseaux, des amphibiens et des reptiles sont protégés.

### 1.2.3.1 Mammifères non-volants

Un total de 25 espèces de mammifères terrestres a été recensé par la LPO sur la commune de Mionnay. Parmi elles, cinq espèces sont protégées, à savoir l'écureuil roux, le hérisson d'Europe, le muscardin, la crossope aquatique et la crossope de Miller (cf. tableau ci-dessous).

**Tableau 2 : Liste des espèces de mammifères terrestres protégées recensées sur la commune de Mionnay par la LPO**

Nomenclature		Protections		Listes Rouge	
Nom Latin	Nom Français	Réglementation Nationale	Directive Habitats	France	Rhône-Alpes
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Article 2	-	LC	LC
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	Article 2	Annexe IV	LC	LC
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	Article 2	-	LC	LC
<i>Neomys fodiens</i>	Crossope aquatique	Article 2	-	LC	NT
<i>Neomys anomalus</i>	Crossope de Miller	Article 2	-	LC	VU

### 1.2.3.2 Mammifères volants

Pour les chauves-souris, une recherche bibliographique a été effectuée sur les zonages présents dans un rayon de 10km environ autour du site d'étude. Ces informations nomment (et éventuellement caractérisent) les espèces susceptibles d'être présentes sur le site et dans ses environs.

#### 1.2.3.2.a Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

Un zonage est à signaler, toutefois l'A.P.P.B. îles de Crépieux Charmy ne mentionne pas de chiroptères.

#### 1.2.3.2.b Directives Habitats Faune-Flore - Natura 2000

- ZPS FR8201635 « La Dombes » : Dans ce périmètre, le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) est mentionné en tant que sédentaire dans le Formulaire Standard des Données.

<sup>1</sup> SAGE Environnement (Décembre 2015). Parc d'activités économiques de la Dombes à Mionnay (01) : Etude d'impact 380p.

- ZSC FR8201785 – « *Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de miribel-jonage* » : Le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), le Minoptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) sont mentionnés. Ces espèces sont sédentaires dans le zonage.



Figure 6 : Périmètres Natura 2000 mentionnant des Chiroptères

### 1.2.3.2.c ZNIEFF de type 1

- ZNIEFF 820030608 « *Etangs de la Dombes* » : Ce périmètre mentionne La Noctule commune (*Nyctalus noctula*) et le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) sans apporter d'informations complémentaires.
- ZNIEFF 820031395 « *Prairie de la Feysine* » : La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) est mentionnée ici. Le commentaire n'apporte pas d'information complémentaire.
- ZNIEFF 820031397 « *Bassin de Miribel-Jonage* » : Sont mentionnés le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) et la Noctule commune (*Nyctalus noctula*). Le commentaire n'apporte pas d'information complémentaire.
- ZNIEFF 820031406 « *Prairies sèches de Poleymieux au Mont d'Or* » : Sont mentionnés le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) et le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*). Le commentaire signale ici que les combles de « la Tour Risler » servent de site d'hivernage plus ou moins régulier pour certaines chauves-souris, tel le Vespertilion de Natterer.
- ZNIEFF 820030884 « *Ile Roy* » : Le Vespère de Savi (*Hypsugo savii*) et la Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*) sont mentionnés ici et le commentaire n'apporte pas d'information complémentaire.

- ZNIEFF 820031402 « Bois châtelard, bois des roches, mont Narcel et leurs environs » : Les espèces recensées sont le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) et le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) sans avoir davantage d'informations quant à leurs statuts biologiques respectifs. Cependant le commentaire renseigne : « Le mont Verdun, quant à lui, possède quelques cavités qui constituent un site d'hivernage plus ou moins régulier pour les chiroptères (ou chauve-souris), tel le Petit Rhinolophe aux populations très fragiles ».

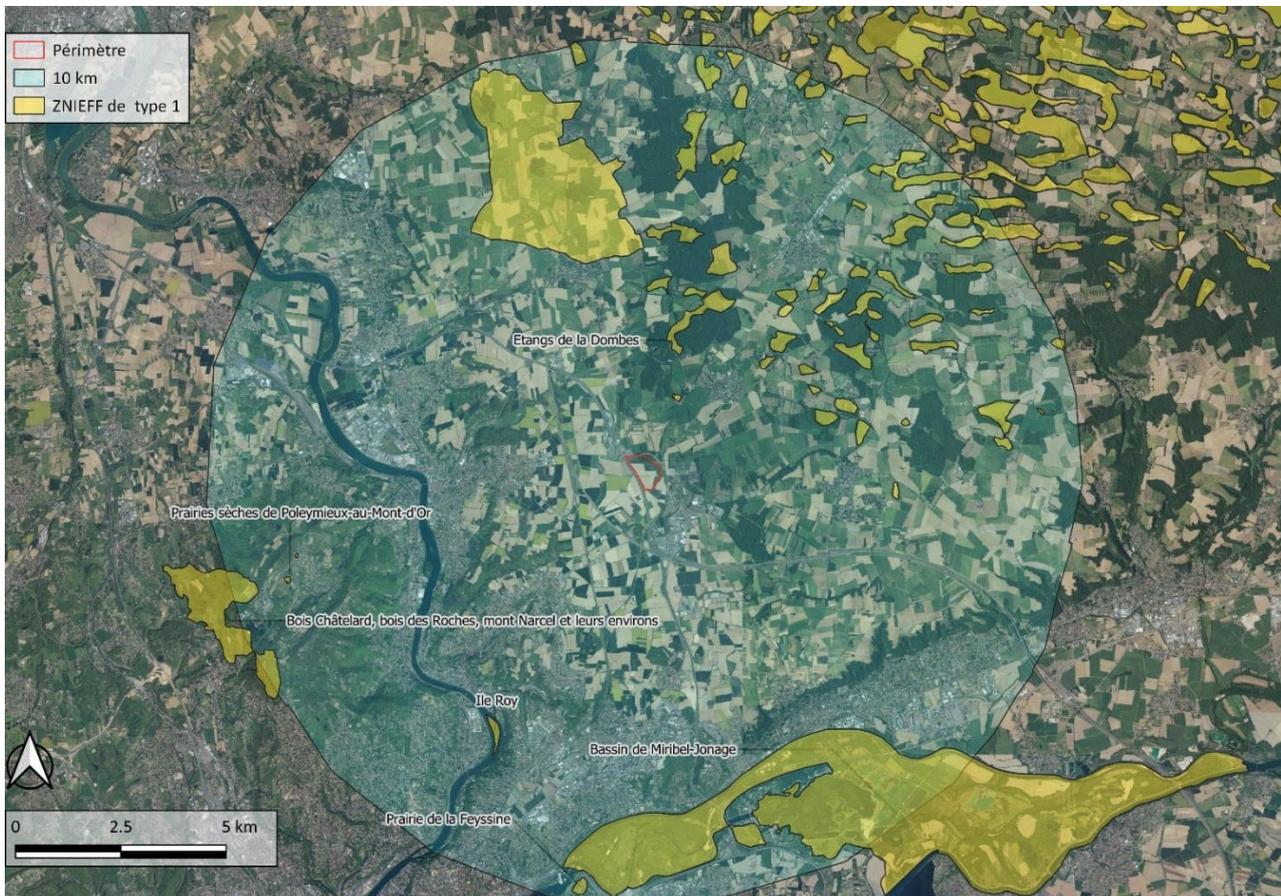


Figure 7 : ZNIEFF de type 1 mentionnant des chiroptères dans un rayon de 10km

#### 1.2.3.2.d ZNIEFF de type 2

- ZNIEFF 820031407 « Massif des monts d'or » : Les espèces recensées sont le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) et le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) sans avoir davantage d'informations quant à leurs statuts biologiques respectifs.
- ZNIEFF 820003786 « Ensemble forme par la Dombes des étangs et sa bordure orientale forestière » : La Noctule commune (*Nyctalus noctula*) et le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) sont cités sans avoir davantage d'informations quant à leurs statuts biologiques respectifs.
- ZNIEFF 820004939 « Ensemble formé par le fleuve Rhône, ses îles et ses brotteaux à l'amont de Lyon » : La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) et La Noctule commune (*Nyctalus noctula*) sont mentionnés, sans avoir davantage d'informations quant à leurs statuts biologiques respectifs.
- ZNIEFF 820030870 « Val de Saône méridional » : Le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) est cité ici, idem, sans informations complémentaires.



Figure 8 : Périmètres des ZNIEFF de type 2 mentionnant des chiroptères dans un rayon de 10km

Tableau 3 : Espèces mentionnées dans les zonages 10 km entourant la zone d'étude

Nomenclature		Réglementations		Listes rouges	
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Habitat	France	Rhône-Alpes
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Article 2	Annexe II	NT	LC
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Article 2	Annexe IV	LC	LC
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	Article 2	Annexe IV	LC	LC
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Article 2	Annexes II et IV	NT	EN
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Article 2	Annexe IV	LC	LC
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Article 2	Annexes II et IV	LC	NT
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Article 2	Annexe IV	LC	LC
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Article 2	Annexe IV	LC	LC
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Article 2	Annexe IV	LC	NT
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Article 2	Annexe IV	LC	NT
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	Article 2	Annexes II et IV	LC	EN
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Article 2	Annexes II et IV	LC	NT

En conclusion, les données montrent que les abords du site d'étude ne sont pas directement sollicités par les chiroptères. D'après la lecture cartographique, la présence du boisement est un atout pour ces espèces.

### I.2.3.1 Avifaune

La LPO a répertorié un total de 156 espèces d'oiseaux sur la commune de Mionnay. Sont listés ci-dessous (Tableau 4) toutes les espèces d'oiseaux sensibles en France (Statuts NT, VU, EN, CR) ainsi que les espèces de la Directive Oiseaux (Annexe I) identifiées dans la commune de Mionnay et potentiellement présentes dans la zone d'étude.

**Tableau 4 : Liste des espèces menacées en France répertoriées par la LPO sur la commune de Mionnay**

Nomenclature		Protections		Listes rouges	
Nom Latin	Nom Français	Protection Nationale	Directive Oiseaux	France	Europe
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Article 3		VU	NT
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Article 3		NT	LC
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Article 3		VU	LC
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Article 3		NT	LC
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Article 3	Annexe I	LC	
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Article 3		VU	
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Article 3	Annexe I	LC	LC
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Article 3		VU	LC
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Article 3	Annexe I	LC	LC
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Article 3		NT	LC
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Article 3		VU	LC
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Article 3		NT	LC
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Article 3	Annexe I	NT	LC
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Article 3	Annexe I	LC	LC
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Article 3	Annexe I	LC	LC
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Article 3	Annexe I	VU	NT
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Article 3		NT	LC
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	Article 3		NT	LC
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	Article 3		EN	LC
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Article 3	Annexe I	LC	LC
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Article 3		NT	LC
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Article 3		VU	LC
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Article 3		NT	LC
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	Article 3		VU	LC
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	Article 3		NT	
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Article 3		VU	LC
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Article 3		NT	LC

### I.2.3.2 Amphibiens

Neuf espèces d'amphibiens ont été recensées par la LPO dans la commune de Mionnay (Tableau 5). Les espèces à plus grand enjeu sont protégées par la Directive Habitat (Annexe IV) et l'Article 2 de la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français. Cet article assure une protection des spécimens **et de leur milieu**. Les espèces concernées sont le crapaud calamite, la rainette verte, la grenouille de Lessona et la grenouille agile.

**Tableau 5 : Liste des espèces d'amphibiens recensés sur la commune de Mionnay par la LPO**

Nomenclature		Réglementations		Listes Rouge	
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Habitats	France	Rhône-Alpes
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	Article 3		LC	LC
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	Article 2	Annexe IV	LC	NT
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	Article 2	Annexe IV	NT	VU
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	Article 3		LC	LC
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	Article 3		LC	LC
<i>Pelophylax lessonae</i>	Grenouille de Lessona	Article 2	Annexe IV	NT	DD
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	Article 3	Annexe V	LC	NA
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	Article 2	Annexe IV	LC	LC
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Articles 1, 5 et 6	Annexe V	LC	NT

### I.2.3.3 Reptiles

Six espèces de reptiles ont été répertoriées par la LPO sur la commune de Mionnay. La coronelle lisse, la couleuvre d'Esculape, la couleuvre verte et jaune, le lézard vert et le lézard des murailles sont des espèces comprises dans la Directive Habitat (Annexe IV) et qui sont protégées par l'Article 2 de la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français. Aucune de ces espèces n'est menacée en France ou en Rhône-Alpes.

**Tableau 6 : Liste des espèces de reptiles recensées sur la commune de Mionnay par la LPO**

Nomenclature		Réglementations		Listes Rouge	
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Habitats	France	Rhône-Alpes
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Article 3		LC	LC
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Article 2	Annexe IV	LC	LC
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	Article 2	Annexe IV	LC	LC
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre à collier helvétique	Article 2		LC	LC
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Article 2	Annexe IV	LC	LC
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	Article 4		LC	LC

# II. Méthodologie d'investigation

## II.1 HABITATS ET FLORE

Les prospections de terrain ont consisté à parcourir à pied la zone d'étude de manière la plus complète possible et ont permis :

- D'observer les principales formations végétales afin d'établir une cartographie des habitats naturels (au sens Corine Biotope voire code EUR 27) ;
- De réaliser des relevés floristiques au sein de chaque habitat<sup>2</sup> ;
- De mettre en évidence, de localiser et de quantifier d'éventuelles espèces protégées (et/ou patrimoniales).

Les inventaires de terrain ainsi réalisés ont permis de préciser si le type d'habitat identifié relevait d'un intérêt patrimonial particulier (ex : Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE) et de mettre en exergue les espèces végétales remarquables et/ou protégées voire invasives. On entend ici par espèces remarquables les espèces rares, vulnérables et protégées au niveau régional, national et européen.

## II.2 FAUNE

D'un point de vue théorique la connaissance naturaliste d'un site ne peut être exhaustive, fondamentalement les prospections ne peuvent prétendre à la connaissance absolue des espèces présentes. Ce biais incompressible est alors limité par la multiplication des sorties de terrains. Les résultats sont également considérés *a minima* et des suspicions de présence éventuelle seront étayées par la bibliographie disponible.

### II.2.1 L'Avifaune nicheuse

La richesse aviaire du site a été évaluée en période de nidification par la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA).

#### II.2.1.1 Principe de la méthode IPA

C'est une méthode relative (ou indiciaire) mise au point en 1970 par B. FROCHOT, C. FERRY et J. BLONDEL pour quantifier l'abondance des oiseaux forestiers nicheurs, puis étendue à d'autres habitats (bosquets, milieux cultivés, bords de rivières ...). Elle consiste à identifier et dénombrer les oiseaux de toutes espèces vus ou entendus depuis un point fixe, lors de deux visites de 20 minutes chacune réalisées respectivement en début et en fin de saison de nidification. Ce double comptage ponctuel est qualifié d'IPA.

#### II.2.1.2 Déroulement des comptages

##### II.2.1.2.a Choix des points de comptage

Les points de comptage sont :

- Sélectionnés selon un protocole d'échantillonnage précis, établi en fonction des objectifs de l'étude ;
- Repérés sur carte, et éventuellement sur le terrain.

##### II.2.1.2.b Choix des dates de comptage

La première visite doit se situer à la période permettant de détecter les nicheurs précoces (Pics, Sittelle, Mésanges, ...), soit de fin mars à fin avril en général.

<sup>2</sup> Chacun de nos relevés a été effectué dans un secteur floristiquement homogène sur une aire de l'ordre de 50 à 200 m<sup>2</sup>. La liste des espèces qui y ont été recensées figure en Annexe 3.

La seconde visite a lieu dès que les migrateurs tardifs sont installés (fauvette des jardins, rousserolles, pie-grièche écorcheur ...) et pendant qu'ils se manifestent (de mi-mai à mi-juin en plaine ...).

L'observateur peut adapter ces dates au climat régional, en les décalant par exemple de quelques jours, voire de quelques semaines en montagne.

#### *II.2.1.2.c Heures et conditions météorologiques*

Les comptages sont effectués dans les 3 (rarement 4) heures qui suivent le lever du jour, uniquement par conditions météo « favorables », c'est-à-dire celles qui permettent aux oiseaux de chanter et d'être visibles : on élimine les matins de froid anormalement vif, de forte pluie, de vent ou de brouillard. Lorsque les oiseaux ralentissent fortement leur activité en cours de matinée, par exemple avec apparition du vent ou de la chaleur, l'observateur doit interrompre les comptages.

#### *II.2.1.2.d Exécution d'un comptage*

Pendant une période de 20 minutes exactement, l'observateur note la totalité de ses contacts avec des oiseaux. Pour éviter l'auto-corrélation, deux points doivent être au moins distants de 200 à 300 m. Pour chaque espèce, on s'arrête au nombre maximal d'oiseaux différents repérés depuis le point. En cas d'oiseaux très nombreux (colonie de Freux, ballet de Martinets ...), l'observateur ne cherche pas obligatoirement à compter les individus, mais indique globalement une évaluation ou simplement la présence d'une concentration (colonie, bande en déplacement ...).

#### *II.2.1.2.e Transcription des données*

A la fin de la saison, l'observateur possède, pour chaque point, les listes correspondant aux 2 comptages successifs. Le résultat global est reporté sur une fiche d'IPA standard, en procédant comme suit pour chaque espèce :

Le résultat de chaque comptage est exprimé en couples selon les conventions suivantes :

- Un mâle chanteur, un couple, un nid occupé ou une famille : compter 1.
- Un oiseau isolé vu ou entendu criant : compter 0,5.

La plus forte valeur, obtenue soit au premier soit au second comptage, est retenue et reportée en tant qu'IPA.

Après report de toutes les espèces, la fiche d'IPA contient la liste définitive des abondances pour le point et l'année considérés.

#### *II.2.1.2.f Interprétation des données*

Comme nous l'avons déjà mentionné, il s'agit d'une méthode relative qui ne permet donc pas d'obtenir directement des densités (nombre de couples /10 ha par exemple) contrairement aux méthodes absolues comme la méthode des quadrats certes plus exhaustives mais beaucoup plus coûteuse parce que nécessitant une pression de prospection très importante. A l'inverse des méthodes absolues, ce type d'inventaire permet par contre des traitements statistiques interpoints.

Par ailleurs, les IPA sont en général plus adaptés pour des :

- Études diachroniques (suivi sur plusieurs années pour un même site),
- Des comparaisons entre différents sites de composition homogène (pour une même espèce).

Notons que les IPA ne doivent pas faire l'objet de comparaisons entre espèces différentes en raison des différences de comportement entre les oiseaux engendrant inévitablement des disparités quant à la détection de telle ou telle espèce.

Un seul IPA n'a pas de signification pris isolément. La description d'un peuplement d'oiseaux doit comporter un effectif d'IPA suffisamment important pour représenter la majeure partie des espèces et exprimer les abondances avec une certaine sécurité, exprimée en particulier par un intervalle de confiance. Il n'y a pas d'effectif idéal, mais l'expérience montre qu'il faut au moins une douzaine d'IPA pour représenter

correctement un milieu homogène. Il en faut davantage si l'on recherche une précision accrue ou pour étudier des situations complexes.

Une remarque est à faire quant à la limite de la méthode des IPA dans le cas de la présente étude. En effet, eu égard aux commentaires précédents, le but même de l'étude qui n'a pas pour objet de suivre un peuplement sur plusieurs années, ne plaide pas en faveur de l'utilisation de cette méthode.

Néanmoins, et c'est la raison pour laquelle elle a été choisie, elle permet d'avoir en un minimum de temps une bonne appréciation de la richesse aviaire du territoire en introduisant en plus du paramètre présence/absence de telle espèce, une notion quantitative, certes relative, mais qui donne un repère par rapport à des milieux semblables.

## II.2.2 Les Mammifères non-volants

Les inventaires mammalogiques se font principalement à partir d'indices. Parmi ceux recherchés lors du parcours du site, citons :

- Les empreintes (cervidés, suidés, lagomorphes, ...)
- Les coulées (ragondins, renards, ...)
- Les fèces (laissées de carnivores, fumées d'herbivores, ...)
- Les terriers (castor, renard, blaireau, ...)
- Les reliefs de repas (cônes, noix, faines, ...)
- etc.

Les observations directes de mammifères sont également recherchées afin de compléter l'approche donnée par les indices.

## II.2.3 Les Mammifères volants

### II.2.3.1 Difficultés rencontrées et limites à la méthode

Pour les Chiroptères et en ce qui concerne la bioacoustique, les déterminations ne sont pas systématiquement assurées avec certitude. Un groupe de plusieurs espèces peut alors être proposé et un degré de confiance est attribué pour conserver la probité de l'auteur<sup>3</sup>. Par ordre croissant de confiance, une identification peut être : Nulle>Possible>Probable>Certaine.

Un contact est donné par une séquence acoustique complète et analysable d'au moins 5 secondes et les contacts sont - dans la mesure d'une identification certaine ou probable - pondérés en fonction de l'intensité des émissions.

Dans le cadre d'un groupe d'espèce, la moyenne des intensités d'émission de groupe est retenue.

Leurs activités acoustiques sont catégorisées d'après les émissions selon qu'elles sont en déplacement (transit et transit actif), sur un territoire de chasse, ou grâce à des cris sociaux :

- Chasse, forte pression d'inspection de l'individu, récurrence forte, buzz de capture ;
- Transit actif, intensité de prospection moindre, signaux plus réguliers ;
- Transit, signaux à faible récurrence ;
- Comportements sociaux, émissions d'un cri social.

Pour la question équivoque des gîtes, il convient de préciser que ces mammifères n'en sollicitent pas qu'un seul mais la plupart du temps un réseau de gîtes et la fréquence de ces changements peut être particulièrement courte (afin de lutter contre la prédation, le parasitisme, les variations météo, etc.). Un des exemples est celui du Murin de Bechstein qui peut en changer tous les deux jours, sur une distance de moins

<sup>3</sup> Barataud, M. (2012). Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Biotopie Édition, Mèze. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

d'un kilomètre<sup>4</sup>. Parmi d'autres, cette espèce est également réputée fidèle à ses gîtes. Autrement dit, elle l'est tout autant des corridors entre ses gîtes. Le lieu choisi est donc indissociable de ses chemins d'accès. Plusieurs cas de figure peuvent alors se présenter selon la saison, pour la période **printanière et estivale**, les gîtes peuvent être :

- Secondaires, utilisés par des individus erratiques (mâles principalement) ;
- Principaux, utilisés par des colonies de parturition qui sont majoritairement composées par des femelles avec leurs jeunes. Ces regroupements sont dédiés à la naissance et à l'élevage des jeunes jusqu'à leur émancipation.

Pour la période **hivernale** les gîtes sont mixtes et malgré quelques changements possibles en fonction des températures, ils sont globalement permanents. En **automne**, les gîtes servent aussi de loges nuptiales. Pendant cet essaimage ou « swarming », les individus paradent à l'entrée des gîtes, qu'ils soient épigés (au-dessus du sol) ou hypogés (en dessous du sol).

En résumé un gîte n'a pas une définition univoque. D'un point de vue temporel, selon l'espèce et la période, une même cavité peut être un gîte principal ou secondaire. D'un point de vue spatial, ce concept de gîte mérite d'être étendu à sa trame écologique. Ils sont indissociables de leur réseau, et même les espèces réputées sédentaires comme les Rhinolophes utilisent des gîtes intermédiaires<sup>5</sup>. Donc même pour les taxons les moins vagabonds où les déplacements sont faibles et de courtes distances, il y aura usage de gîtes secondaires.

En d'autres termes, dans les conditions de l'étude, découvrir un gîte ne peut rendre compte de façon exhaustive de la répartition de la population. D'autant plus que la concurrence interspécifique pour l'occupation des cavités est rarement à l'avantage des Chiroptères. S'ajoute comme difficulté la hauteur ou l'accès aux cavités. Dans les conditions de l'étude, certaines sont inaccessibles à l'échelle et à l'endoscope. Dans ce cas, la cavité (ou l'ensemble des cavités inaccessibles) sera notifiée.

Pour contrarier cette difficulté méthodologique, les prospections acoustiques s'ajoutent à la recherche visuelle. Dans l'audible car certaines espèces/colonies sont bruyantes ou dans le spectre ultrasonore et notamment avec des signaux sociaux<sup>6</sup>. Par extrapolation, une hypothèse sur la présence d'une colonie sera proposée et dans ce cas, la précocité des signaux peut renseigner sur la proximité du gîte. S'ajoute parfois la présence de traces indirectes (comme la présence de crottes, de restes de repas, coulées d'urine) qui participe également à la découverte d'un gîte.

### II.2.3.2 Protocole détaillé

Les conditions d'observations étaient favorables (vent faible, sans pluie, températures propices). Nous avons cherché à connaître et à localiser les éléments biologiques et physiques favorables à l'accomplissement du cycle annuel de la population :

- ses territoires de chasse,
- ses colonies de mise bas et zones de parade (swarming) et les zones de repos diurnes,
- ses corridors de déplacements au travers des biotopes et écotones.

<sup>4</sup> Groupe Chiroptères de la LPO Rhône-Alpes (2014). *Les chauves-souris de Rhône-Alpes, LPO Rhône-Alpes, Lyon, 480p. Extrait en page 217 « étude du réseau de gîtes de la forêt de Lespinasse » dernier paragraphe.*

<sup>5</sup> L. Arthur, M. Lemaire : *Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, Editions Biotope (2009). Extrait en page 286, paragraphe Gîtes d'été.*

<sup>6</sup> G. Pfalzer, J. Kusch (2006) *Structure and variability of bat social calls : implications for specificity and individual recognition. Journal of Zoology, vol. 261, no 1, p. 21-33*

### 11.2.3.2.a Protocole pour les gîtes

Les prospections diurnes pour la connaissance des gîtes, prennent en compte la recherche d'individus, de crottes ou d'indices révélant la présence des chiroptères (coulées d'urine, reliefs de repas, etc.). Les éventuels bâtiments accessibles sur le site ont été prospectés en journée.

Pour clarifier les multiples cas de figures exposés au chapitre précédent, une codification est proposée pour cerner les enjeux. Eventuellement des niveaux d'enjeux intermédiaires peuvent être utilisés et précisés :

Très fort	Fort		Modéré		Faible		Nul	Non évalué
Présence à tous les stades du cycle biologique, d'une colonie importante, de traces et d'indices de présence caractéristiques	Présence à un stade du cycle biologique, d'une colonie importante, de traces et d'indices de présence caractéristiques	Modéré à fort	Habitat propice et présence d'individus erratiques mais probabilité pour une colonie faible	Faible à modéré	Habitat propice et absence d'individus ou de traces	Faible à nul	Absence de traces et de cavités	Pas d'accès

Tableau 7 : Caractérisation des enjeux pour les gîtes

### 11.2.3.2.b Protocole acoustique

Les prospections en soirée ou les inventaires acoustiques sont réalisés avec une **Batbox Pettersson D240x** et un **Song Meter 2 ou 4 (Wildlife Acoustics)**.

- La Batbox permet de convertir (via l'hétérodyne) les ultrasons émis par les chiroptères dans le spectre audible pour l'oreille humaine et ensuite grâce à l'expansion de temps, de ralentir ces séquences pour en percevoir les détails. Elle permet également de les consigner au travers d'un enregistreur numérique (ici modèle zoom h2) pour les étudier ensuite au travers des logiciels dédiés (Kaleidoscope et type Batsound).
- Nous réalisons également des enregistrements automatiques avec un appareil Song Meter 2 ou 4 (SM4) de Wildlife-acoustics. Ils permettent un enregistrement nocturne permanent. Les fichiers en audio, au format numérique WAV sont ensuite traités informatiquement puis analysés manuellement en expansion de temps (10x) avec un logiciel dédié, Kaleidoscope. Cet enregistreur est disposé selon la configuration du site sur des axes de transit, des territoires de chasse ou à proximité des gîtes connus.

Un contact est donné par une séquence acoustique complète et analysable de 5 secondes maximum et les contacts sont pondérés en fonction de l'intensité des émissions<sup>7</sup> (Barataud 2012). Les activités acoustiques sont catégorisées d'après ces caractéristiques :

- **chasse**, forte pression d'inspection de l'individu, récurrence forte, buzz de capture,
- **transit actif**, intensité de prospection moindre, signaux plus réguliers,
- **transit**, signaux réguliers à faible récurrence,
- **comportements sociaux**, émissions d'un cri social.

<sup>7</sup> Barataud, M. (2012). *Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe*. Biotopie Édition, Mèze. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.



Figure 9 : Localisation des enregistreurs chiroptères

### II.2.3.3 Codification des enjeux biologiques, écologiques, réglementaires et patrimoniaux

Il est question ici de codifier deux catégories, les interactions biologiques des espèces avec leurs habitats et les statuts juridiques (réglementaires et patrimoniaux) :

- Enjeu biologique et écologique portant sur la qualité et la quantité/densité des interactions entre des peuplements avec les habitats.
- Enjeu juridique portant sur les modalités réglementaires et patrimoniales d'un taxon.

Concernant cet aspect juridique ; par réglementaires est entendu une espèce mentionnée dans un texte officiel (une convention, une directive, une loi, un arrêté, etc.). Précisons que l'esprit des textes protégeant la faune) intègre les individus AVEC l'ensemble des habitats réputés nécessaires au bon accomplissement de leur cycle biologique.

Ensuite, par patrimonial, est entendu un taxon inscrit, sur les listes rouges de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature et leurs déclinaisons territoriales, dans un atlas régional, dans les listes d'espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique, etc.

Ainsi, l'enjeu final cumule les points précédents :

<b>Faible</b>	Zone peu favorable, plutôt isolée de la trame locale et/ou participant à l'une des phases du cycle biologique pour les espèces locales.
<b>Faible à modéré</b>	Zone globalement isolée à faiblement connectée à la trame locale et/ou participant (au maximum) à deux phases du cycle biologique et pour quelques taxons locaux, sans intérêt patrimonial et réglementaire remarquable.
<b>Modéré</b>	Zone relativement connectée à la trame locale, et/ou nécessaire à plusieurs phases du cycle biologique, pour quelques taxons d'intérêt patrimonial ou réglementaire.
<b>Modéré à fort</b>	Zone complémentaire à des espaces de biodiversité structurants et/ou nécessaire à plusieurs phases du cycle biologique pour des espèces d'intérêt réglementaire et patrimonial.
<b>Fort</b>	Zone structurante pour la biodiversité locale à régionale et nécessaire au bon accomplissement du cycle biologique et pour des espèces d'intérêt réglementaire et patrimonial significatif.
<b>Très fort</b>	Zone structurante pour la biodiversité régionale et indispensable au bon accomplissement du cycle biologique et pour des espèces d'intérêt réglementaire et patrimonial significatif.

**Tableau 8 : Catégorisation de l'enjeu**

## II.2.4 Les Amphibiens

Les amphibiens sont des animaux très fragiles. En effet, puisqu'ils utilisent à la fois le milieu terrestre et le milieu aquatique et qu'ils ont une peau perméable, ils réagissent fortement aux changements environnementaux. C'est pourquoi, préserver l'ensemble de leurs habitats est important pour leur conservation.

Les amphibiens ont un cycle biologique bi-phasique : phase aquatique en période de reproduction et phase terrestre le reste de l'année.

Ainsi, lors de leur reproduction, la majorité des amphibiens est liée aux milieux aquatiques tels que les cours d'eau, les milieux humides et les étangs. Après leur métamorphose (de têtard à grenouille adulte, par exemple), ces amphibiens vont migrer vers le milieu terrestre (friches, champs, bois, bandes riveraines), où ils passeront une bonne partie de leur vie. Ces habitats doivent donc être bien définis afin d'envisager la conservation de l'intégrité biologique naturelle de ces espèces.

Afin de contacter l'ensemble des espèces présentes sur la zone d'étude, nos investigations ont consisté à déterminer leurs divers habitats potentiels (milieux terrestres et aquatiques) et à y réaliser des inspections visuelles et auditives (dont un passage d'écoute nocturne au début du printemps).

Enfin, les milieux aquatiques et les possibles abris aux alentours (e.g. souches, cailloux, etc.) ont été investigués.

## II.2.5 Les Reptiles

Les reptiles apprécient naturellement les milieux bien ensoleillés et occupent des espaces bien exposés. Afin de détecter leur présence, des investigations actives ont été effectuées. Ce type d'inventaire est qualitatif (absence/présence) et est basé sur la préférence thermophile des reptiles (vipère, couleuvre et lézard) qui utilisent l'environnement de contact pour réguler leur température corporelle.

Les contacts sont en général inopinés mais ils peuvent néanmoins être recherchés en focalisant l'observation sur des milieux favorables comme des places de chauffe.

## II.2.6 Les Insectes

Les inventaires entomologiques se font essentiellement sur les insectes comportant des taxons protégés et considérés comme de bons bio-indicateurs à savoir :

- Les odonates (libellules et demoiselles),
- Les lépidoptères rhopalocères (diurnes),
- Les coléoptères xylophages et sapro-xylophages protégés ou d'intérêt communautaire.

Le parcours du site aux heures les plus chaudes (11h – 15 h – période d'activité maximale des imagos) a permis de contacter les différents groupes d'insectes présents sur la zone d'étude. La détermination des imagos (stade adulte) a été réalisée par observation directe et/ou capture. Les individus éventuellement capturés au filet ont bien évidemment été relâchés après identification.

Concernant les insectes xylophages et/ou sapro-xylophages, nous avons recherché les vieux arbres pouvant abriter certaines espèces de coléoptères.

## II.3 TABLEAU DE SYNTHÈSE

Les conditions de terrain (météorologiques notamment) ont permis un nombre de prospections par taxon des plus convenables. Ci-dessous, un tableau synthétisant la méthodologie employée sur le terrain ainsi que les dates auxquelles elles ont été appliquées.

**Tableau 9 : Tableau de synthèse des prospections**

Clade/Date	14 Février 2019	12 Mars 2019	17 Avril 2019	06 Juin 2019	14 août 2019	15 août 2019	16 août 2019	7 Novembre 2019	Méthodologie
<b>Flore-habitats</b>		x	x	x	x			x	Parcours du secteur d'étude permettant l'observation des habitats et de relever les principales espèces végétales.
<b>Avifaune</b>	x migrateurs et hivernants	x	x IPA	x IPA	x			x migrateurs et hivernants	Parcours du secteur permettant l'observation (visuelle et auditive) des principales espèces. Protocole IPA pour les oiseaux nicheurs.
<b>Mammifères non-volants</b>	x	x	x	x	x			x	Recherche d'indices et d'individus en parcourant le secteur et ses alentours.
<b>Mammifères volants</b>						x	x		Inventaires acoustiques réalisés avec une Batbox Pettersson D240x et un Song Meter 2 ou 4 (Wildlife Acoustics). Recherche de gîtes.
<b>Reptiles</b>		x	x	x	x				Observations directes inopinées en parcourant le secteur et ses alentours.
<b>Amphibiens</b>		x	x	x					Observations directes en parcourant le secteur et ses alentours.
<b>Invertébrés</b>			x	x	x				Observations directes en parcourant le secteur. Observations des potentialités d'accueil.
<b>Conditions climatiques</b>	Nuageux	Ensoleillé	Nuageux	Ensoleillé, venteux	Ensoleillé	Favorable	Favorable	Nuageux	

# III. Résultats des investigations

Grâce à la bibliographie disponible sur le secteur et les prospections de terrains, associés aux textes et listes rouges évoqués précédemment, il est possible de définir un bilan des enjeux pour chaque taxons et habitats. Ces enjeux sont définis sur une échelle semi-quantitative à 7 niveaux (Figure 10).

Très fort	Fort	Modéré à fort	Modéré	Faible à modéré	Faible	Très faible
-----------	------	---------------	--------	-----------------	--------	-------------

Figure 10 : Niveaux d'enjeux semi-qualitatifs utilisés pour décrire les taxons et habitats dans le reste du document

## III.1 HABITATS ET FLORE

Les enjeux écologiques du secteur d'étude ayant trait à la flore et aux habitats naturels sont décrits dans les chapitres suivants. La totalité des espèces végétales recensées dans chacun des habitats est disponible en Annexe 3.

### III.1.1 Formations végétales

Les **principales** formations végétales rencontrées sur le secteur sont décrites ci-dessous. Leur code Corine-Biotope apparaît dans le titre ainsi que dans un tableau récapitulatif à l'issue de la description de l'ensemble des formations.

Chaque formation végétale obtient un niveau d'enjeu floristique, un niveau d'enjeu faunistique et des potentialités.

- Le niveau d'**enjeu floristique** se base uniquement sur la flore (espèces patrimoniales, protégées, inscrites listes rouges, ...) et les habitats (prioritaires, ou d'intérêt communautaire).
- Le niveau d'**enjeu faunistique** résume l'intérêt faunistique (espèces patrimoniales, protégées, inscrites listes rouges, ...) de chacune des unités écologiques décrites.

Une carte des habitats sur fond ortho-photographique est disponible en page suivante.



Figure 11 : Répartition des habitats dans la zone d'étude

### III.1.1.1 Culture céréalière- Code Corine : 82.11 Grandes cultures

La grande majorité de la zone de projet est incluse dans des parcelles agricoles cultivées.



Figure 12 : Culture d'orge (à gauche) et culture de blé (à droite)

#### Flore

C'est un milieu dominé par les plantes cultivées, ici des champs de blé et d'orge.

Après récolte, ces zones développent des habitats du type *Panico-setarion*, et *Chenopodium-artemisii*, accompagnés d'une forte colonisation par l'ambroisie et les vergerettes exotiques, chose qui n'a pas été relevée lors des inventaires écologiques précédents.

#### Faune

Présence d'espèces non remarquables et majoritairement chassables : lièvre brun, sanglier, blaireau, chevreuil, campagnol fouisseur...

#### Enjeu floristique : très faible

Aucun enjeu floristique n'a été identifié dans cet habitat.

#### Enjeu faunistique : faible

Aucun enjeu faunistique n'a été identifié dans cet habitat.

### III.1.1.2 Forêt de robiniers – Code Corine : 83.324



Figure 13 : Forêt de robiniers

#### Flore

Cet habitat est dominé par le robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). Aucune espèce végétale à enjeu n'y a été identifiée.

#### Faune

Plusieurs espèces d'oiseaux communs mais protégés ont été rencontrées, et y sont nicheuses. Ont été notamment observés la mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), la mésange charbonnière (*Parus major*), le troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*), la fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) et le grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*).

La forêt est également intéressante pour des chiroptères communs (pipistrelle commune, pipistrelle de Kuhl) qui utilisent sa lisière en transit et en chasse.

#### Enjeu floristique : faible

Cet habitat ne présente pas d'enjeu floristique observé ou potentiel.

#### Enjeu faunistique : faible à modéré

Cet habitat est le lieu de reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux communs protégés et un lieu de transit et de chasse pour les chiroptères.

## III.1.1.3 Prairie mésophile en friche – Code Corine : 38.22 x 87.1



Figure 14 : Prairie mésophile en friche colonisée par le Sénéçon du Cap

### Flore

Cet habitat est dominé par la fétuque des prés (*Schedonorus pratensis*), le fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), accompagnés par la centauree scabieuse (*Centaurea scabiosa*), du brome mou (*Bromus hordeaceus*), de la carotte (*Daucus carotta*), de la fétuque roseau (*Schedonorus arundinacea*) et de la petite pimprenelle (*Poterium saguisorba*).

Ces espèces sont descriptives de l'habitat d'intérêt communautaire « prairies mésophile fauchée collinéenne à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques et basophiles » (DH 6510-6).

Cet espace montre cependant des signes d'eutrophisation par la forte présence du cirse des champs et de dégradation par développement d'espèces rudérales et de friche, comme le chiendent rampant (*Elytrigia repens*), la picris amère (*Helminthotheca echioides*), la porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), les mélilotus (*Melilotus albus*, *M. officinalis*), et une forte colonisation de sénéçon du Cap.

### Faune

Cette prairie est intéressante pour diverses espèces d'insectes, notamment des papillons communs et la mante religieuse. Le lézard des murailles apprécie également ce milieu.

#### Enjeu floristique : faible à modéré

Il possède des caractéristiques d'habitat d'intérêt communautaire mais est assez dégradé.

#### Enjeu faunistique : faible

Présence de papillons communs, présence du lézard des murailles.

### III.1.1.4 Alignement d'arbres – Code Corine : 84.1 Alignement d'arbres

Le long du chemin situé à l'Est de la zone d'étude se trouve un alignement d'arbres et d'arbustes divers.



Figure 15 : Alignement d'arbres entre les champs.

#### Flore

Cet alignement d'arbres est dominé par l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) en strate arborée, et de cornouiller sanguin en strate arbustive. Ils sont accompagnés par le mirabellier (*Prunus domestica* subsp. *syrriaca*) et le lilas (*Syringa vulgaris*).

#### Faune

La faune protégée identifiée dans cet habitat sont des oiseaux tels la fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), la mésange charbonnière (*Parus major*) et la mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), le chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*).

#### Enjeu floristique : faible

Aucun enjeu floristique n'a été identifié dans cet habitat.

#### Enjeu faunistique : faible à modéré

C'est un milieu de reproduction pour plusieurs espèces d'oiseaux protégés.

### III.1.1.5 Forêt de châtaigniers – Code Corine : 41.9 Bois de châtaigniers

Au Nord de la zone d'étude se trouve une forêt de châtaigniers.



Figure 16 : Forêt de châtaigniers

#### Flore

Les espèces principales de la strate arborée sont le châtaignier (*Castanea sativa*), le charme (*Carpinus betulus*), le robinier (*Robinia pseudoacacia*), et le hêtre (*Fagus sylvatica*).

En strate arbustive, on trouve principalement le sureau (*Sambucus nigra*), suivi du noisetier (*Corylus avellana*) et de l'aubépine (*Crateagus monogyna*).

En strate herbacée se trouvent diverses espèces de Ronces (*Rubus Sp.*), ainsi que la ficaire (*Ficaria verna*).

#### Faune

La faune protégée identifiée dans cet habitat sont des oiseaux. Y nichent notamment la sittelle torchepot (*Sitta europaea*), le grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), le pinson des arbres (*Fringilla coelebs*) la fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), la mésange charbonnière (*Parus major*), la mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), etc.

La forêt est également intéressante pour des chiroptères communs (Pipistrelles commune et de Kuhl) qui utilisent sa lisière en transit et en chasse.

#### Enjeu floristique : faible

Aucun enjeu floristique n'a été identifié dans cet habitat.

#### Enjeu faunistique : faible à modéré

C'est un milieu de reproduction pour plusieurs espèces d'oiseaux protégés et un lieu de transit et de chasse pour les chiroptères.

## III.1.1.6 Zone artificialisée- Code Corine : 86.1 Villes



Figure 17 : Route à l'Ouest de la zone d'étude, et bâtiment présent au Nord

#### Flore

Aucune espèce de plante remarquable n'a été observée dans cet habitat.

#### Faune

Un lézard des murailles a été observé dans cet habitat.

**Enjeu floristique : très faible**

Aucun enjeu floristique n'a été identifié dans cet habitat.

**Enjeu faunistique : faible**

Cet habitat est utilisé par le lézard des murailles pour réguler sa température.

### III.1.1.7 Bord de chemin – Code Corine : 87.2 Zones rudérales



Figure 18 : Chemin passant entre les cultures

#### Flore

On y trouve des espèces typiques de milieux rudéraux, comme l'arabette des dames (*Arabidopsis thaliana*), plusieurs espèces de géranium (*G. dissectum*, *rotundifolium*), la porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), la lampsane commune (*Lapsana communis*), la laitue scariole (*Lactuca serriola*).

En termes d'espèces exotiques envahissantes, la vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*), le Sénéçon du Cap, et l'ambrosie sont trouvés dans cet habitat.

#### Faune

Cet habitat est probablement utilisé par le lézard des murailles.

#### Enjeu floristique : faible

Aucun enjeu floristique n'a été identifié dans cet habitat.

#### Enjeu faunistique : faible

Cet habitat est probablement habité par le lézard des murailles.

## III.1.1.8 Fruticée – Code Corine : 38.81



Figure 19 : Fruticée au Sud de la zone d'étude

#### Flore

C'est un petit amas d'arbres et arbustes, dont le rosier (*Rosa canina*), le charme (*Carpinus betulus*) et le sureau (*Sambucus nigra*).

#### Faune

La faune protégée identifiée dans cet habitat sont des oiseaux tels la fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), la mésange charbonnière (*Parus major*) et la mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), le chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*).

**Enjeu floristique : faible**

Aucun enjeu floristique n'a été identifié dans cet habitat.

**Enjeu faunistique : faible**

Cet habitat est probablement habité par le lézard des murailles ainsi que quelques espèces d'oiseaux communs.

### III.1.2 Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

Plusieurs espèces végétales invasives ont été recensées sur la zone d'étude. Certaines n'avaient pas été relevées lors des inventaires précédents.

- ◆ Le robinier faux-acacia est présent à l'Est de la zone d'étude sous forme de forêt.
- ◆ Le séneçon du Cap se trouve dans les zones rudérales autour de la route à l'Ouest et au Nord du site.
- ◆ La vergerette du Canada, la vergerette annuelle et l'ambrosie colonisent les champs après la récolte.
- ◆ Le solidage géant se trouve en bordure du site entre la zone d'étude et l'autoroute à l'Ouest.
- ◆ Le raisin d'Amérique se trouve principalement en lisière de la forêt de châtaigniers.

Une carte présentant la répartition de ces espèces dans la zone d'étude est disponible en page suivante (Figure 20).

Séneçon du Cap



Solidage géant



Raisin d'Amérique



Ambrosie à feuilles d'armoises



**Figure 10 : Quelques espèces envahissantes observées dans la zone d'étude**

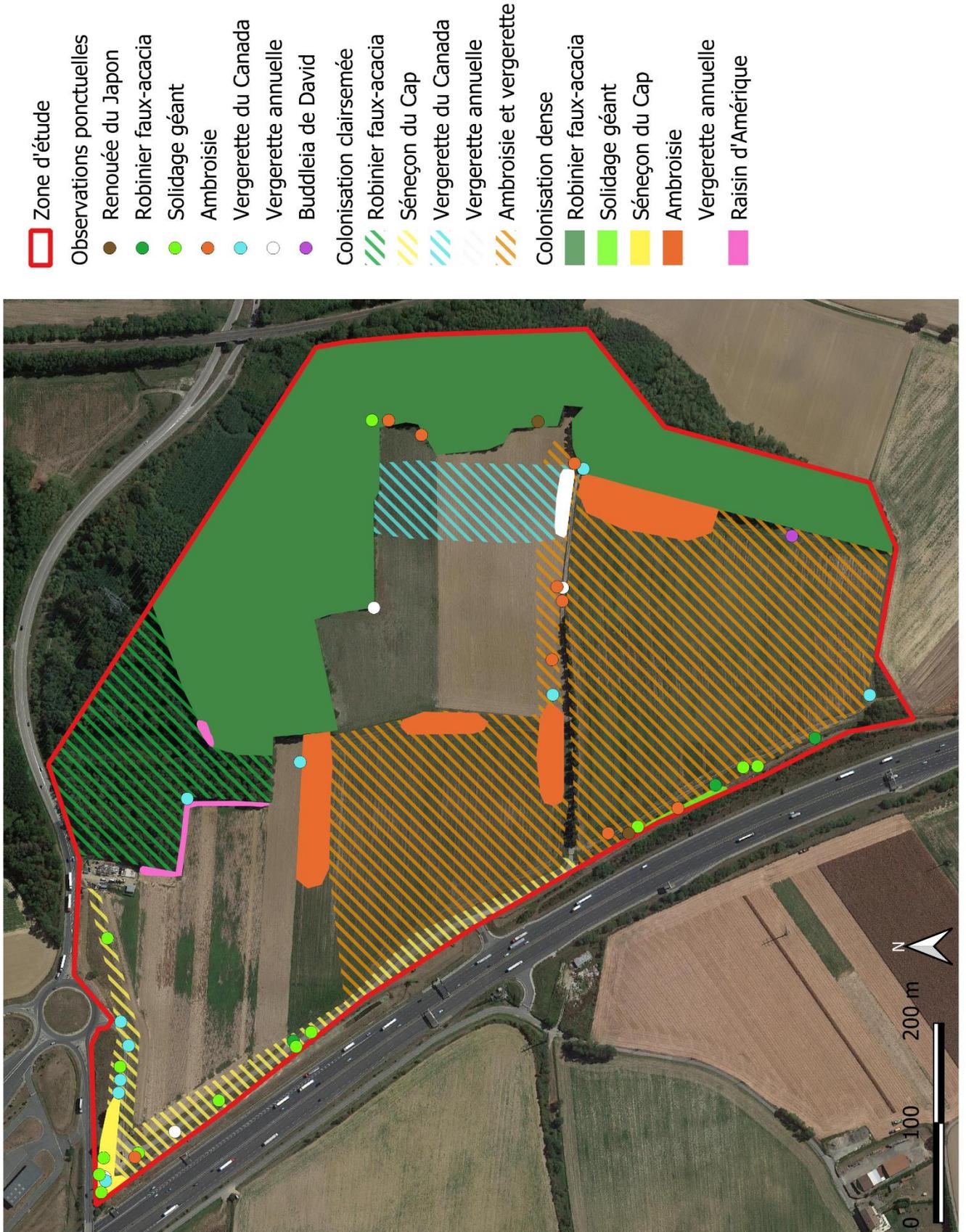


Figure 20 : Cartographie des espèces de plantes envahissantes observées sur le site

Les espèces exotiques envahissantes peuvent impacter leur environnement de multiples manières<sup>8 9</sup>:

- **Impacts sur la santé** : certaines espèces peuvent provoquer de fortes réactions allergiques cutanées et respiratoires (ambroisie), ou des réactions photoxiques (Berce du Caucase). De plus, certaines espèces (robinier faux-acacia, séneçon du Cap, raisin d'Amérique), sont toxiques voir mortelles à l'ingestion pour les animaux et l'homme.
- **Impacts sur l'économie/agriculture** : les espèces exotiques envahissantes étant extrêmement compétitrices et se développant en masse, elles peuvent diminuer considérablement les rendements des cultures en empêchant le développement des espèces cultivées (inhibition de la croissance des semis et des plantes cultivées, appauvrissement des sols, etc...). De plus, certaines espèces, lorsque présentes dans les herbages fournis aux bovins, rendent impropre à la consommation le lait produit. Des coûts liés à la sécurité sont également à prendre en compte, par exemple pour les espèces se développant en berge de cours d'eau, comme les impatientes, les solidages et les renouées. Ces plantes colonisent très densément les rives, faisant compétition avec les autres espèces, pour ensuite disparaître en hiver. Ce cycle provoque une érosion des berges et induit des ruissellements et glissements de terrain.
- **Impacts sur la biodiversité** : les espèces exotiques envahissantes font concurrence aux espèces indigènes, qui sont évincées et ne peuvent plus se développer. De plus, l'hybridation avec des espèces endogènes peut provoquer la disparition d'espèces locales. Certaines invasives, comme le robinier faux-acacia, eutrophisent leur environnement, ce qui enrichit le sol et empêche le développement d'espèces affiliées à des milieux maigres.

**Tableau 10 : Espèces exotiques envahissantes rencontrées dans la zone d'étude en 2019**

Nomenclature		Réglementation en métropole	Impacts potentiels			Enjeu sur la zone de projet
Nom Latin	Nom Français		Santé	Economie	Biodiversité	
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambroisie à feuille d'armoise	Lutte contre l'ambroisie à feuilles d'armoise, l'ambroisie trifide et l'ambroisie à épis lisses. : Article 1	Très fort	Très fort	Faible	Très Fort
<i>Erigeron annuus</i>	Vergerette annuelle	Non	Nul	Fort	Modéré	Modéré
<i>Erigeron canadensis</i>	Vergerette du Canada	Non	Nul	Fort	Modéré	Modéré
<i>Phytolacca americana</i>	Raisin d'Amérique	Non	Modéré	Faible à modéré	Modéré	Faible à modéré
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	Non	Faible à modéré	Faible	Modéré à fort	Faible
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du Cap	Non	Faible à modéré	Modéré	Modéré	Modéré
<i>Solidago gigantea</i>	Solidage géant	Non	Nul	Modéré	Fort	Faible à modéré

#### Enjeu espèces exotiques envahissantes : fort

L'enjeu pour ce groupe d'espèces est fort, en particulier concernant l'ambroisie à feuille d'armoise, qui représente un risque pour la santé publique (réaction cutanées, respiratoire, etc). En effet, des études ont montré que 10% de la population en Auvergne Rhône-Alpes est sensible à cette plante.

Pour en savoir plus : <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-microbiologiques-physiques-et-chimiques/especes-nuisibles-et-parasites/ambroisie-info/article/les-risques-pour-la-sante>

<sup>8</sup> <https://www.infoflora.ch/fr/neophytes/listes-et-fiches.html>. Dernière consultation le 09 janvier 2019.

<sup>9</sup> EY, V. et al. (2015). Plantes exotiques envahissantes du Nord-Ouest de la France : 30 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul (CBNBL), 140 p. Bailleul

### III.1.3 Synthèse des enjeux floristiques

Ont été identifié(e)s dans la zone d'étude :

- ◆ Aucune espèce végétale protégée en France ou en Rhône-Alpes. ;
- ◆ Aucune espèce végétale de la Directive Habitat ;
- ◆ Aucune espèce végétale menacée (Statut VU, EN ou CR) en France ou en Rhône-Alpes ;
- ◆ Aucun habitat caractéristique de zone humide ;
- ◆ Un habitat partiellement d'intérêt communautaire : la prairie en friche montre des caractéristiques de l'habitat Natura 2000 6510-6 ;
- ◆ Une grande quantité d'espèces exotiques envahissantes, parmi lesquelles l'ambrosie à feuille d'armoïse, qui représente un danger pour la santé publique.

Ci-dessous (Tableau 11) se trouve un tableau de synthèse reprenant les différents habitats rencontrés sur le site ainsi que les enjeux floristiques qui leurs sont associés.

**Tableau 11 : Tableau synthétique des habitats recensés dans la zone d'étude**

Habitat	Code Corine-Biotope	Intitulé	Habitat communautaire	Habitat humide	Enjeu Floristique
Prairie en friche	38.22 x 87.1	<i>Prairies des plaines médio-européennes à fourrage</i> X <i>Terrains en friche</i>	Partiellement 6510-6 <i>Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques et basophiles</i>	-	Faible à modéré
Cultures céréalières	82.11	<i>Grandes Cultures</i>	-	-	Très faible
Forêt de robiniers	83.324	<i>Plantations de robiniers</i>	-	-	Faible
Forêt de châtaigniers	41.9	<i>Bois de Châtaigniers</i>	-	-	Faible
Alignement d'arbres	84.1	<i>Alignement d'arbres</i>	-	-	Faible
Zones artificialisées	86.1	<i>Villes</i>	-	-	Très faible
Bord de chemin	87.2	<i>Zones rudérales</i>	-	-	Faible
Fruticée	38.81	<i>Fourrés médio-européens sur sols fertiles</i>	-	-	Faible

**Tableau 12 : Tableau synthétique des enjeux floristiques recensés dans la zone d'étude**

Flore	Enjeu
Flore indigène	Faible
Espèces exotiques envahissantes	Fort

## III.2 FAUNE

### III.2.1 Mammifères non volants

Les mammifères terrestres sont des animaux difficiles à observer. Ils sont souvent détectés grâce à des observations indirectes, comme des empreintes ou des traces de repas (Figure 21). Un total de 5 espèces a été observé dans la zone d'étude (Tableau 13).



Figure 21 : Boutis de sanglier observé dans un des champs

Tableau 13 : Espèces de mammifères observées directement ou indirectement dans la zone d'étude

Nomenclature		Réglementations		Listes rouges		Type d'observation	Enjeu sur le site
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Habitat	France	Rhône-Alpes		
<i>Arvicola terrestris scherman</i>	Campagnol fouisseur	-	-	LC	LC	Taupinières	Très faible
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil	Gibier	-	LC	LC	Observation directe	Très faible
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	Gibier	-	LC	LC	Observation directe	Très faible
<i>Meles meles</i>	Blaireau	-	-	LC	LC	Empreintes, terrier	Très faible
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	Gibier	-	LC	LC	Boutis	Très faible

#### Potentialités

D'autres espèces communes sont très probablement présentes sur le site : écureuil, renard, fouine, micromammifères communs (campagnol des champs, campagnol roussâtre, mulots), etc.

#### Enjeu mammifères non volants : faible

Aucune espèce à enjeu (protégée ou menacée) n'a été identifiée sur le site. Il est néanmoins probable que l'écureuil roux soit présent dans la forêt de robiniers et la forêt de châtaigniers.

## III.2.2 Mammifères volants

### III.2.2.1 Résultats de la recherche de gîtes

Deux bâtiments se retrouvent dans le périmètre qui n'ont pu être inspectés de l'intérieur. Apparemment, ils ne présentent pas d'anfractuosités ou de cavités disponibles.

Pour les gîtes arboricoles, la recherche dans le boisement rencontre la difficulté méthodologique exposée précédemment, celle de la grande disponibilité théorique des gîtes arboricoles. Même si les arbres sont globalement jeunes et ne présentent pas ou peu de traces de sénescence, il reste néanmoins de nombreux sujets présentant des décollements d'écorce, des cavités (par un défaut de croissance, une branche cassée, une cavité de pics, etc.). Autant d'éléments utilisables par un individu erratique.

Compte tenu de cette multiplicité, des éléments bibliographiques et de la qualité de l'écosystème pour les Chiroptères, il ne semble pas interdit de penser l'ensemble de la zone boisée comme favorable.

Bâti		Localisation	Enjeu
A	Aucune trace directe ou indirecte, bâti globalement hermétique.	<a href="#">45.881537, 4.898835</a>	Très faible
B	Aucune trace directe ou indirecte, bâti globalement hermétique.	<a href="#">45.881814, 4.902163</a>	Très faible
Arboricole		Localisation	Enjeu
L'ensemble des espaces arborés des site sont réputés favorables compte tenu des multiples possibilités d'usages. Aucune colonie et individu n'ont été contactés pendant les prospections et les arbres sont des gîtes potentiels.		Biotope boisé	Faible à modéré

Tableau 14 : Résultats de la recherche de gîtes



Figure 22 : Photographies du bâti A (à gauche) et B (à droite)

La campagne acoustique décrite ensuite permet également d'apporter quelques informations sur l'absence ou la présence de contacts acoustiques précoces en soirée et donc d'extrapoler sur la présence d'une colonie ou d'individus dans, ou à proximité du site (cf. méthodologie).

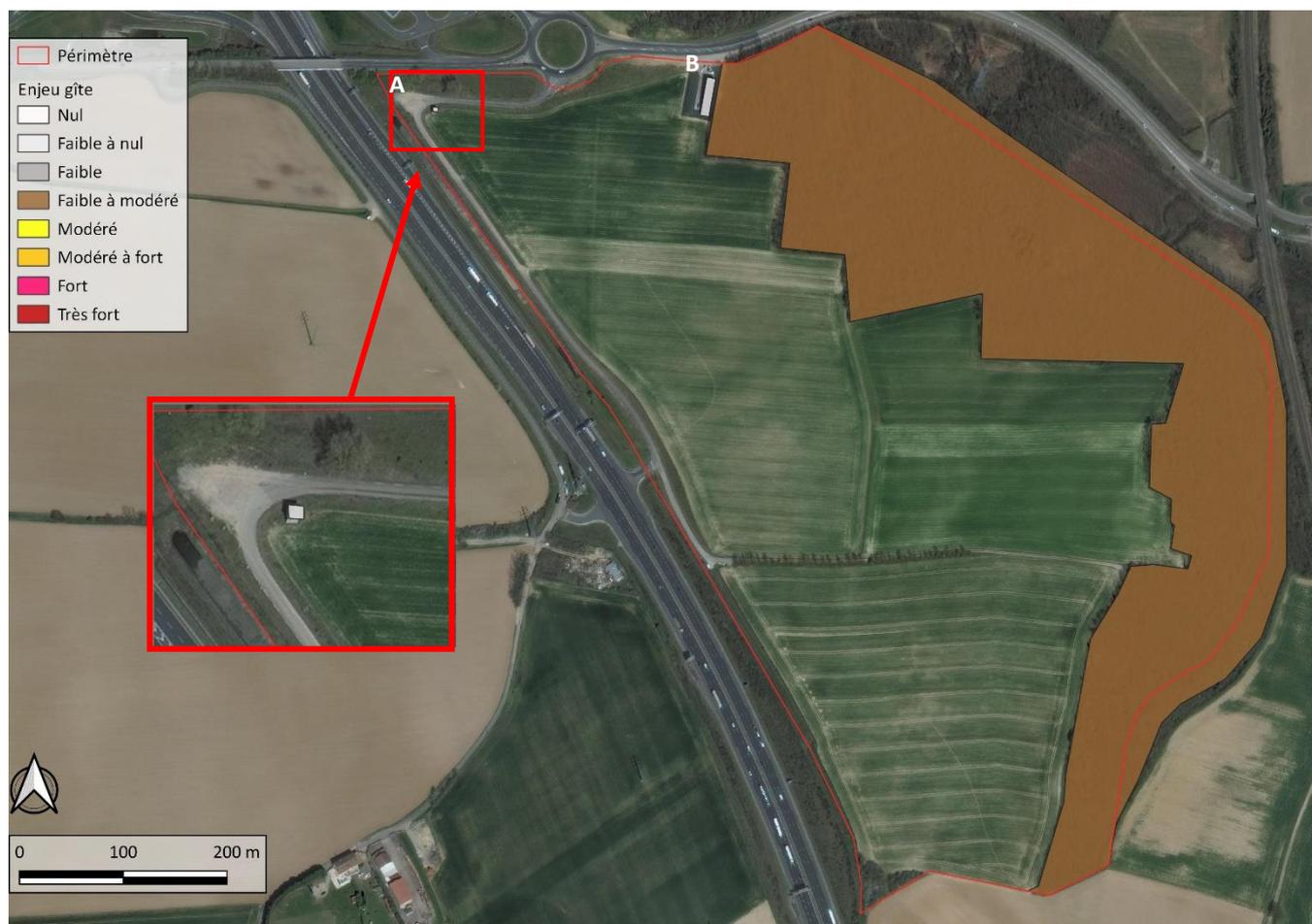


Figure 23 : Carte des enjeux concernant les gîtes potentiels

### III.2.2.2 Résultats de l'écoute acoustiques

Pour mieux interpréter les résultats suivants, un code couleur permet d'illustrer le caractère arboricole de l'espèce :

	Non arboricole
	Arboricole mais de façon opportuniste
	Principalement arboricole (au moins l'été)
	Exclusivement arboricole (été et hiver)

Tableau 15 : Caractère arboricole de l'espèce

Espèces	15-16/08/2019		Cumul	%	Cumul avec Coef. détectabilité	% avec coef détectabilité
	SM4	Batbox				
Pip 50 (groupe des pipistrelles)	144	1	145	72,14%	164,3	76,33%
Pipistrelle commune	35	7	42	20,90%	34,9	16,19%
Murin sp	1	2	3	1,49%	6,4	2,97%
Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	3	2	5	2,49%	4,2	1,93%
Murin de Daubenton	2	0	2	1,00%	3,4	1,58%
Pipistrelle de Kuhl	2	0	2	1,00%	1,7	0,77%
Noctule commune	1	1	2	1,00%	0,5	0,23%
<b>Somme</b>	<b>188</b>	<b>13</b>	<b>201</b>	<b>1</b>	<b>215,30</b>	<b>1</b>

Tableau 16 : Résultats Chiroptères

Le site était d'abord utilisé au titre du transit (toutes les espèces). Quelques séquences de chasse ont été recensées au niveau des lisières (Pipistrelles). Les biotopes sollicités pour ces deux activités sont au niveau des lisières forestières. L'utilisation des espaces ouverts reste anecdotique.

La Noctule commune quant à elle a été contactée au niveau de la canopée, et a donc un statut de transit sur le site.

Les contacts Pip50 sont ici à attribuer à la Pipistrelle commune. La présence de la Pipistrelle pygmée ou du Minioptère de Schreibers n'a pu être décelée.

Aucun contact précoce pouvant être attribué à la présence d'un gîte ou d'individus dans le périmètre ou à sa proximité directe, n'a été reçu pendant les prospections.



**Figure 24 : Activités relevées à l'acoustique**

Au niveau métropolitain, tous ces taxons sont protégés (Tableau 17) et seule la Noctule commune est quasi-menacée en région (avec 2 contacts seulement pendant l'étude).

Les enjeux ne sont pas significatifs de ce point de vue réglementaire.

Tableau 17 : Espèces contactées avec certitude en 2019 dans la zone d'étude

Nomenclature		Réglementation		Listes rouges		Statut sur le site	Enjeu sur le site en 2019
Nom Latin	Nom Français	Protection Nationale	Directive Habitat	France	Rhône-Alpes		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Article 2	Annexe IV	LC	LC	Transit et chasse	Faible à modéré
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Article 2	Annexe IV	LC	LC	Transit et chasse	Faible à modéré
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Article 2	Annexe IV	LC	LC	Transit et chasse	Faible à modéré
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Article 2	Annexe IV	NT	NT	Transit	Faible

### Enjeu chiroptères : faible à modéré

Au regard des observations menées dans des conditions satisfaisantes les 15 et 16 août 2019, quatre espèces ont été identifiées avec certitude. Les contacts acoustiques montrent une activité relativement faible et concentrée au niveau des lisières forestières. Les individus y étaient en transit et seules les Pipistrelles communes et de Kuhl s'alimentaient au niveau de cet écotone.

Aucun gîte n'a été trouvé pour une colonie. La partie boisée reste favorable pour des gîtes temporaires et propices à des individus erratiques.

Ainsi les enjeux sont estimés faibles à modérés au niveau des lisières et du boisement, puis faibles par ailleurs.

### III.2.4 Avifaune

Un total de 30 espèces d'oiseaux a été recensé dans la zone d'étude (Tableau 18). La majorité des espèces rencontrées sur le site sont protégées, mais sont répandues en France et en Rhône-Alpes. La majorité de ces espèces sont arboricoles et obtiennent chacune un enjeu faible dans la zone de projet. Cependant, l'accumulation d'espèces protégées nicheuses induit un enjeu global faible à modéré.

Certaines espèces d'oiseaux remarquables listées dans le Tableau 18 ne sont pas nicheuses dans la zone du projet en 2019 et n'obtiennent donc pas un enjeu fort sur la zone du projet :

- ◆ L'alouette des champs n'a été observée ni en printemps ni en été 2019 ; elle n'a été rencontrée qu'au dernier passage en novembre 2019, en tant qu'hivernante dans les champs.
- ◆ Le milan royal a été observé en vol, seulement de passage au-dessus du site.
- ◆ Le tarier pâtre quant à lui, observé en 2015, n'a pas été contacté lors des prospections de 2019.
- ◆ L'hirondelle rustique chassait au-dessus des cultures mais n'était pas nicheuse sur le site.

**Tableau 18 : Espèces d'oiseaux contactées visuellement et/ou auditivement dans la zone d'étude en 2019**

Nomenclature		Liste rouge		Réglementation		Nicheur ?			Hivernant en 2019	Enjeu sur la zone du projet
Français	Latin	FR	Rhône-Alpes (2008)	Nationale	Directive oiseaux	Dans la zone d'étude en 2019	Dans la zone du projet en 2015	Dans la zone du projet en 2019		
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC	LC	Art. 3	-	Oui		Probable	Oui	Faible
<b>Alouette des champs</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	NT	VU	-	Ann. II/2	Non	Oui	Non	Oui	Très faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC	LC	Art. 3	-	Non		Non	Oui	Très faible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	VU	LC	Art. 3	-	Oui		Oui	Oui	Faible à modéré
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC	LC	Art. 3	-	Oui		Non	Oui	Très faible
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	VU	LC	Art. 3	-	Probable		Probable	Oui	Faible à modéré
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	LC	-	Ann. III/1	Oui		Non	Oui	Très faible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC	LC	-	Ann. II/2	Oui		Oui	Oui	Très faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	LC	LC	Art. 3	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	LC	LC	Art. 3	-	Oui		Non	Oui	Très faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	LC	Art. 3	-	Oui		Probable	Non	Faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	NT	LC	Art. 3	-	Non		Non	Non	Très faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	LC	Art. 3	-	Oui		Probable	Non	Faible
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	DD	LC	Art. 3	-	Non		Non	Oui	Très faible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NT	EN	Art. 3	-	Non		Non	Probable	Très faible
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	VU	LC	Art. 3	-	Non		Non	Oui	Très faible
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	VU	CR	Art. 3	Ann. I	Non		Non	Non	Très faible

Nomenclature		Liste rouge		Réglementation		Nicheur ?			Hivernant en 2019	Enjeu sur la zone du projet
Français	Latin	FR	Rhône-Alpes (2008)	Nationale	Directive oiseaux	Dans la zone d'étude en 2019	Dans la zone du projet en 2015	Dans la zone du projet en 2019		
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	LC	NT	Art. 3	-	?		?	Non	Très faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	LC	Art. 3	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	LC	Art. 3	-	Oui		Non	Probable	Très faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC	LC	-	Ann. II/2	Oui		Non	Oui	Très faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	LC	LC	Art. 3	-	Probable		Non	Oui	Très faible
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	LC	LC	Art. 3	-	Oui		Probable	Oui	Faible
<b>Tarier pâtre</b>	<b><i>Saxicola torquatus</i></b>	LC	LC	-	-	Non	Oui	Non	Non	Très faible
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	LC	LC	Art. 3	-	Oui		Non	Oui	Très faible
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	LC	-	Ann. II/2	Oui		Non	Oui	Très faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	LC	Art. 3	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Faible
Fauvette des jardins	<i>Sylvia communis</i>	LC	LC	Art. 3	-	Non		Non	Oui	Faible
Troglodyte mignpn	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	LC	Art. 3	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC	LC	-	Ann. II/2	Probable	Oui	Oui	Oui	Très faible

### Potentialités

Parmi les espèces citées dans la bibliographie, et dont l'habitat pourrait correspondre au site étudié, aucune n'est nicheuse potentielle dans la zone agricole. En effet, l'alouette lulu et le pipit farlouse, comme l'alouette des champs, sont des espèces qui se manifestent de façon flagrante lors de la période de reproduction (chants forts en vol au-dessus de leur territoire).

Pour les espèces protégées citées en bibliographie pouvant être nicheuses dans les milieux arborés, le grosbec casse noyaux présente une bonne potentialité. C'est une espèce très discrète qui a pu ne pas être détectée lors des investigations écologiques.

### Enjeu avifaune : faible à modéré

Les enjeux concernant l'avifaune sont globalement faibles à modérés dans la zone d'étude et se concentrent principalement dans les milieux boisés et arbustifs. Les enjeux dans les autres milieux (et donc la majorité de la zone du projet) sont faibles.

### III.2.5 Reptiles

Le lézard des murailles est la seule espèce de reptile qui a été observée dans la zone d'étude en 2019. C'est un animal protégé par l'Article 2 de la protection nationale, et est inscrit dans la Directive Habitats (Tableau 19). C'est donc une espèce dont l'habitat (site de reproduction, de nourrissage et de repos) est protégé. Cependant, ce reptile est ubiquiste et est potentiellement présent dans tous les milieux observés dans la zone d'étude.

La couleuvre verte et jaune, seule autre espèce de reptile mentionnée dans la zone d'étude lors d'investigations écologiques précédentes, n'a pas été contactée depuis l'année 2009 et n'est donc plus considérée comme présente dans la zone d'étude. Elle obtient donc un enjeu très faible sur le site en 2019.

**Tableau 19 : Reptiles recensés dans la zone d'étude depuis 2009.**

Nomenclature		Réglementation		Listes Rouge		Années de contact	Enjeu sur le site en 2019
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Habitats		Rhône-Alpes		
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Article 2	Annexe IV	Faible à modéré	LC	2009	Très faible
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Article 2	Annexe IV	Faible	LC	2009, 2012, 2015, 2019	Faible

#### Potentialités

Hormis la couleuvre verte et jaune, qui n'est plus présente dans la zone d'étude depuis 2009, aucune espèce protégée par l'article 2 de la liste des amphibiens et des reptiles protégés de France et citée en bibliographie, n'est potentiellement présente dans la zone d'étude.

#### Enjeu reptiles : faible

Les enjeux concernant les reptiles sont faibles.

### III.2.6 Amphibiens

Une grenouille rousse a été contactée en 2012, cependant aucun amphibien n'a été observé dans la zone d'étude en 2019. En effet, aucun des habitats présents dans la zone d'étude n'est favorable à la présence d'amphibiens. L'espèce est donc considérée comme non présente dans la zone d'étude.

**Tableau 20 : Amphibiens recensés dans la zone d'étude depuis 2009**

Nomenclature		Réglementations		Listes Rouge		Années de contact	Enjeu sur le site en 2019
Nom Latin	Nom Français	Protections	Directive Habitats	France	Rhône-Alpes		
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Article 1, 5 et 6	Annexe V	LC	NT	2012	Très faible

#### Potentialités

Il n'existe pas de potentialité concernant les amphibiens car il n'existe pas d'habitat favorable à la reproduction de ce groupe et que le transit de ces espèces au travers du site est fortement restreint par les routes encadrant la zone d'étude.

#### **Enjeu amphibiens : très faible**

Les enjeux concernant les amphibiens sont très faibles.

## III.2.7 Insectes

### III.2.7.1 Lépidoptères



Figure 25 : Grande tortue (à gauche) et mélitée des scabieuses (à droite) observées sur le site

Un total de 16 espèces de papillons a été contacté dans la zone d'étude en 2019 (Tableau 21). Similairement aux inventaires précédents, aucune ne possède de statut de protection ou n'est inscrit en tant qu'espèce menacée sur les listes rouges nationale et régionale.

Tableau 21 : Espèces de papillon rencontrées dans la zone d'étude en 2019

Nomenclature		Réglementation		Listes rouges		Enjeu
Nom Latin	Nom Français	Nationale	Directive Habitat	France	Rhône-Alpes	
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	-	-	LC	LC	Faible
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	-	-	LC	LC	Faible
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	-	-	LC	LC	Faible
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	LC	LC	Faible
<i>Colias croceus</i>	Soucis	-	-	LC	LC	Faible
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	-	-	LC	LC	Faible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	LC	LC	Faible
<i>Melitaea parthenoides</i>	Mélitée des scabieuses	-	-	LC	LC	Faible
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande tortue	-	-	LC	LC	Faible
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	-	-	LC	LC	Faible
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	LC	LC	Faible
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou	-	-	LC	LC	Faible
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave	-	-	LC	LC	Faible
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	-	-	LC	LC	Faible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	LC	LC	Faible
<i>Vanessa cardui</i>	Belle dame	-	-	LC	LC	Faible

#### Potentialités

Il n'existe pas de potentialités pour des espèces de lépidoptères remarquables (protégés ou menacés).

#### Enjeu lépidoptères : faible

Seules des espèces communes non protégées et non menacées ont été rencontrées sur le site.

### III.2.7.2 Odonates



Figure 26 : Onychogomphus à pinces femelle en main (à gauche),  
Sympetrum rouge sang femelle sur une feuille de robinier (à droite).

Un total de six espèces d'odonates a été observé sur le site en 2019 (Tableau 22). C'est un nombre un peu supérieur aux inventaires précédents, mais aucune de ces espèces n'est considérée comme remarquable.

Tableau 22 : Espèces d'odonates observées sur le site en 2019

Nomenclature		Réglementation		Listes rouges		Enjeu
Nom Latin	Nom Français	Protection nationale	Directive Habitat	France	Rhône-Alpes	
<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	-	-	LC	LC	Faible
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Onychogomphus à pinces	-	-	LC	LC	Faible
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthetrum réticulé	-	-	LC	LC	Faible
<i>Sympetma fusca</i>	Leste brun	-	-	LC	LC	Faible
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympetrum rouge sang	-	-	LC	LC	Faible

#### Potentialités

Il n'existe pas de potentialités pour des espèces d'odonates remarquables (protégés ou menacés).

#### Enjeu odonates : faible

Seules des espèces communes non protégées et non menacées ont été rencontrées sur le site.

### III.2.7.3 Coléoptères xylophages

À l'instar des inventaires effectués en 2012 et en 2015, aucun coléoptère à enjeu n'a été contacté ni n'est potentiellement présent dans la zone d'étude.

#### Potentialités

Il n'existe pas de potentialités pour des espèces de coléoptères remarquables (protégés ou menacés)

#### Enjeu coléoptères : très faible

Aucun coléoptère protégé ou menacé n'a été identifié sur le site d'étude.

### III.2.8 Synthèse des enjeux faunistiques

La zone d'étude comprend de façon avérée :

- ◆ Plusieurs espèces d'oiseaux protégés communs dans les milieux arborés (forêts, fruticée, alignement d'arbres).
- ◆ Aucune espèce d'oiseau protégé dans la prairie et les cultures.
- ◆ Une espèce de reptile protégé commun observée, le lézard des murailles.
- ◆ Aucun amphibien remarquable ou protégé.
- ◆ Aucun insecte remarquable ou protégé.

De plus, la zone d'étude abrite potentiellement :

- ◆ L'écureuil roux et le gros-bec casse-noyau dans les milieux arborés ;
- ◆ Aucune espèce animale à enjeu supplémentaire dans les autres formations végétales.

En résumé, les enjeux faunistiques se centrent principalement :

- ◆ Dans la forêt de robiniers et ses lisières, en bordure de la zone du projet.
- ◆ Dans la forêt de châtaigniers et ses lisières, en bordure de la zone du projet.
- ◆ Dans l'alignement d'arbres au centre de la zone de projet.
- ◆ Dans la fruticée en bordure de la zone du projet.

**Tableau 23 : Synthèse des enjeux faunistiques**

Taxons	Espèces présentes sur le site en 2019	Enjeux sur le site
Mammifères non volants	Principalement des espèces non remarquables et chassables (lièvre, blaireau, chevreuil, sanglier, campagnol fouisseur). Ecureuil potentiellement présent mais non observé.	Faible
Mammifères volants	Transit de chasse en lisière pour la pipistrelle commune, la pipistrelle de Kuhl, et probablement pour la pipistrelle Nathusius. Transit pour la Noctule commune et le murin de Daubenton, mais très peu de contacts pour ces espèces.	Faible
Avifaune	Une dizaine d'oiseaux nicheurs protégés mais communs présents dans les zones arborées. Absence d'oiseau nicheur protégé dans les cultures et la prairie.	Faible à modéré
Reptiles	Une seule espèce de reptile observée : le lézard des murailles, espèce protégée mais ubiquiste et commune.	Faible
Amphibiens	Aucun amphibien ni habitat potentiel observé.	Très faible
Insectes	Présence d'espèces communes et non protégées.	Faible

# IV. Bilans Synthétique

## IV.1 BILAN PAR HABITAT

Habitat	Code Corine-Biotope	Bilan global par habitat	Enjeux globaux
Prairie en friche	38.22 x 87.1	Possède des caractéristiques de l'habitat d'intérêt communautaire DH 6510-6. Intéressant pour de nombreux insectes non remarquables, notamment des papillons communs et la mante religieuse. Habitat potentiel du lézard des murailles.	Modéré
Cultures céréalières	82.11	Peu d'intérêt floristique et faunistique. Forte colonisation par des espèces exotiques envahissantes (ambrosie, vergerette annuelle, vergerette du Canada). Disparition d'espèces d'oiseaux nicheuses protégées (l'alouette des champs et le tarier pâtre). Présence avérée de plusieurs espèces de mammifères non-protégés (blaireau, chevreuil, lièvre brun ou lièvre d'Europe).	Faible
Forêt de robiniers	83.324	Peu d'intérêt floristique. Cortège d'oiseaux arboricoles nicheurs communs (mésanges, sitelle, troglodyte, fauvettes, pics, etc.). Intéressant pour les chiroptères.	Faible à modéré
Forêt de châtaigniers	41.9	Peu d'intérêt floristique. Cortège d'oiseaux arboricoles nicheurs (mésanges, sitelle, troglodyte, fauvettes, pics, etc.). Intéressant pour les chiroptères.	Faible à modéré
Alignement d'arbres	84.1	Peu d'intérêt floristique. Quelques oiseaux arboricoles nicheurs (mésanges, fauvette à tête noire, chardonneret élégant, etc.).	Faible à modéré
Zones artificialisées	86.1	Peu d'intérêt floristique. Éventuellement utilisé par le lézard des murailles.	Très faible
Bord de chemin	87.2	Peu d'intérêt floristique. Forte colonisation par des espèces exotiques envahissantes (Sénéçon du Cap, ambrosie, vergerette annuelle, vergerette du Canada). Éventuellement utilisé par le lézard des murailles.	Faible
Fruticée	38.81	Peu d'intérêt floristique. Éventuellement présence de quelques oiseaux nicheurs.	Faible

## IV.1 BILAN PAR GROUPE

Taxons	Évolution	Bilan 2019	Enjeux globaux
Flore indigène	Aucune nouvelle plante protégée ou remarquable observée en 2019.	Aucune plante protégée ou remarquable observée dans la zone d'étude.	Faible
Espèces exotiques envahissantes	Recensement d'une forte population d'ambrosie, séneçon du Cap et vergerettes exogènes.	Invasives à enjeu élevé en zones rudérales, dans la prairie en friche et dans les cultures.	Fort
Mammifères non volants	Cortège observé similaire aux années précédentes.	Principalement des espèces non remarquables et chassables (lièvre, blaireau, chevreuil, sanglier, campagnol fouisseur). Ecureuil potentiellement présent mais non observé.	Faible
Mammifères volants	Chiroptères investigués pour la première fois en 2019.	Transit de chasse en lisière pour la pipistrelle commune, la pipistrelle de Kuhl, et probablement pour la pipistrelle Nathusius. Transit pour la Noctule commune et le murin de Daubenton, mais très peu de contacts pour ces espèces.	Faible à modéré
Avifaune	Cortège arboricole similaire aux années précédentes. Disparition d'espèces d'oiseaux nicheuses protégées (l'alouette des champs et le tarier pâtre) en 2019.	Une dizaine d'oiseaux nicheurs protégés mais communs et ubiquistes présents dans les zones arborées. Absence d'oiseau nicheur protégé dans les cultures et la prairie.	Faible à modéré
Reptiles	La couleuvre verte et jaune n'a plus été observée depuis 2009.	Une seule espèce de reptile observée : le lézard des murailles, espèce protégée mais ubiquiste et commune.	Faible
Amphibiens	Grenouille rousse observée en 2012 mais plus en 2015 ni en 2019.	Aucun amphibien ni habitat potentiel observé.	Très faible
Insectes	Plus d'espèces de papillons et d'odonates observées en 2019 qu'en 2015 et 2012. Aucun signe d'insecte xylophage, comme les années précédentes.	Présence d'espèces communes et non protégées.	Faible

# V. Recommandations

## Flore indigène et habitats

Éviter d'étendre la zone de projet et de chantier sur la prairie en friche.

## Espèces Exotiques envahissantes

L'entreprise devra impérativement s'assurer de l'absence d'Espèce Exotique Envahissante dans les matériaux importés. Ainsi, le site de prélèvement, d'approvisionnement, tout comme le matériau en lui-même devront être exempt de végétaux exotiques indésirables.

Trois niveaux d'ambitions sont envisageables :

- 1. Empêcher la prolifération de la plante** : Ne pas disséminer la plante. Cette stratégie correspond à une gestion place pour place des matériaux contaminés. Les repousses sont inévitables même si une végétalisation dense est prévue afin de lutter autant que possible contre l'état d'envahissement. L'objectif est de créer les conditions pour ne pas créer de nouveaux massifs. Cette stratégie de gestion est adaptée à l'échelle d'un chantier, voire d'un tronçon. Elle consistera notamment en :
  - ◆ La définition de contraintes travaux de gestion des parties aériennes et souterraines.
  - ◆ La définition de contraintes organisationnelles lors de la phase travaux et notamment la gestion des circulations et des mouvements de terres.
  - ◆ La purge des massifs par surcreusement et enfouissement en fond de fouille.
- 2. Réguler la plante** : Limiter son développement après travaux. Cette stratégie de gestion est adaptée à l'échelle du chantier avec mise en place, en complément des prescriptions du niveau précédent, de principes de lutte contre la plante et sa capacité de reprise. Elle consistera notamment en :

La destruction de rhizomes par une technique adaptée au site et aux matériaux concernés : tri manuel, criblage au godet cribleur/concasseur, concentration des matériaux contaminés, confinement des matériaux (immersion, couches de sol imperméable), substitution de sol, etc.

- ◆ L'évacuation en décharge de classe 2 des résidus ou vers un incinérateur (en cas de tri notamment),
- ◆ La végétalisation sur-densifiée des zones contaminées,
- ◆ La minéralisation des espaces urbains concernés.

- 3. Lutter contre la plante et viser l'éradication** : Mettre en place une stratégie de lutte à l'échelle du chantier voire à plus grande échelle. Cette stratégie doit prioritairement être envisagée dans le cadre d'un partenariat multi-acteurs (communes, conseil départemental, particuliers, ...) afin de mutualiser les moyens et de gérer la plante avec les différentes structures amenées à intervenir à proximité ou au sein de massifs (service rivières, entretien des routes, service espaces verts, agriculteurs, forestiers, privés, etc.) piloté par une structure coordinatrice. Cette stratégie débutera par l'identification de parcelle pouvant accueillir pendant plusieurs années des stocks qui seront traités. La technique de traitement sera retenue selon les possibilités techniques et le type de matériaux : atelier de concassage bâchage ou criblage-concassage-criblage, immersion, compostage, etc. A l'échelle d'un grand chantier, il est envisageable d'étudier la réutilisation in situ des matériaux traités (Retours d'expériences récents CNR) ce qui permet de limiter les transports de matériaux.

## Avifaune protégée et mammifères non volants à enjeu

Comme déjà indiqué dans l'étude d'impact de 2015, les travaux de défrichage de la haie et la suppression d'arbres devront se dérouler en dehors des périodes où les oiseaux et l'écureuil roux sont en train de nicher, c'est-à-dire hors de la période d'avril à août inclus.

## Chiroptères

Compte tenu des éléments de projet connus (où le boisement est conservé et les zones de cultures aménageables), la problématique principale est ici de préserver les lisières et le boisement en phase fonctionnement par l'absence d'éclairage à proximité (ou en direction des boisements), ce qui permettrait de conserver l'attrait de la lisière pour les Chiroptères.

## Reptiles, amphibiens, insectes

Pas de recommandation.

# ANNEXES

## Liste des annexes :

- Annexe 1 : Résultat des IPA au fil des années
- Annexe 2 : Relevés floristiques
- Annexe 3 : Liste d'espèces végétales par relevé floristique

## Annexe 1 : Résultat des IPA au fil des années

En gris : espèces non rencontrées sur le site en 2019.

Nomenclature		2012			2015			2019		
Nom latin	Nom français	E1	E2	E3	E1	E2	E3	E1	E2	E3
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	3	1	2		1	1			
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	1						1		
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins		1		1	1	2	1	2	1
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe							1		
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	1	1		1		1	1	1	1
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	1								
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	1			1	1	1	1	3	1.5
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche		1				1	0.5	0.5	0.5
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette						1			
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familial	1	1		2	1			1.5	1
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	1								
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	2	2	2	2	1		1	3	
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes		2		1		1			
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle		1		1					
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière							1	2	
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	2	3		2	2	3		3	1
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide		1							
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli				1					
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1	1		1	1			1	1
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	3		1			1			
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette									1

Nomenclature		2012			2015			2019		
Nom latin	Nom français	E1	E2	E3	E1	E2	E3	E1	E2	E3
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet		1		1					
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre		1				1			
<i>Sitta europaea</i>	Sitelle torchepot								1	1
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	1								1
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	1	2		1	2		2	4	
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette des jardins							1		1
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon		1		1	1	1		1.5	1
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	1	2	1	1	2	1			

## Annexe 2 : Relevés floristiques

N°	Description	N°	Description
R1	Prairie en friche	R7	Boisement
R2	Lisière	R8	Boisement
R3	Lisière	R9	Fruticée
R4	Lisière	R10	Alignement d'arbres
R5	Boisement	R11	Cultures céréalières
R6	Boisement	R12	Bord de chemin



## Annexe 3 : Liste d'espèces végétales par relevé floristique

Liste rouge		Nom latin	Numéro de relevé floristique											
France	Rhône-Alpes		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
LC	LC	<i>Abies alba</i> Mill., 1768						x						
LC	LC	<i>Acer campestre</i> L., 1753	x											
LC	LC	<i>Acer platanoides</i> L., 1753					x							
LC	LC	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753									x			
LC	LC	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	x											
LC	LC	<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753		x				x		x				
LC	LC	<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753												x
NA		<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753												
NA		<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	x										x	x
LC	LC	<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753						x	x	x	x			
LC	LC	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	x	x	x	x							x	x
LC	LC	<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	x											x
LC	LC	<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899			x									x
LC	LC	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	x											x
NA		<i>Artemisia annua</i> L., 1753												x
LC	LC	<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	x										x	x
LC	LC	<i>Arum maculatum</i> L., 1753						x			x			
LC	LC	<i>Asarum europaeum</i> L., 1753						x						
LC	LC	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799						x			x			
NA		<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814						x						
LC	LC	<i>Berberis vulgaris</i> L., 1753									x			
LC	LC	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812						x						
LC	LC	<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	x				x						x	x
LC	LC	<i>Bryonia cretica</i> L., 1753									x			
NA		<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887												
LC	LC	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	x	x	x									x
LC	LC	<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Carex hirta</i> L., 1753	x											
LC	LC	<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	x	x				x			x			
LC	LC	<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768						x		x	x			
LC	LC	<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753					x					x		
LC	LC	<i>Chelidonium majus</i> L., 1753					x							
LC	LC	<i>Chenopodium album</i> L., 1753											x	
LC	LC	<i>Cichorium intybus</i> L., 1753												x

Liste rouge		Nom latin	Numéro de relevé floristique											
France	Rhône-Alpes		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
LC	LC	<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753					x							
LC	LC	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	x										x	x
LC	LC	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	x										x	x
LC	LC	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753									x			
LC	LC	<i>Convallaria majalis</i> L., 1753					x			x				
LC	LC	<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	x										x	x
LC	LC	<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	x									x		
LC	LC	<i>Corylus avellana</i> L., 1753				x	x	x	x	x				
LC	LC	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	x	x						x	x			x
LC	LC	<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797												x
LC	LC	<i>Cyanus segetum</i> Hill, 1762	x											
LC	LC	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805											x	
LC	LC	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822									x			
LC	LC	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	x			x							x	x
LC	LC	<i>Daucus carota</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771		x									x	x
LC	LC	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002				x	x	x	x	x				x
LC	LC	<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834					x			x				x
LC	LC	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812											x	x
LC	LC	<i>Echium vulgare</i> L., 1753												x
LC	LC	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	x		x	x							x	x
		<i>Epilobium</i> sp.		x										
NA		<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804												
NA		<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753												x
LC	LC	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'HÄ©r., 1789												
NA		<i>Eruca vesicaria</i> (L.) Cav., 1802											x	
LC	LC	<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852	x											
LC	LC	<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753		x										x
LC	LC	<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753					x			x				
LC	LC	<i>Festuca rubra</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Festuca rubra</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762					x		x	x				
LC	LC	<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753				x	x	x	x	x				
NA		<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav., 1798											x	
LC	LC	<i>Galium aparine</i> L., 1753		x						x	x			
LC	LC	<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop., 1771				x			x	x				
LC	LC	<i>Geranium columbinum</i> L., 1753									x			

Liste rouge		Nom latin	Numéro de relevé floristique											
France	Rhône-Alpes		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
LC	LC	<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	x											x
LC	LC	<i>Geranium molle</i> L., 1753			x									
LC	LC	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753					x	x	x	x				
LC	LC	<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Geum urbanum</i> L., 1753					x	x	x	x				
LC	LC	<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753			x									
LC	LC	<i>Hedera helix</i> L., 1753					x			x				x
LC	LC	<i>Heliotropium europaeum</i> L., 1753												x
LC	LC	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973												x
LC	LC	<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	x											
LC	LC	<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753		x			x			x				
LC	LC	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	x										x	x
LC	LC	<i>Lactuca serriola</i> L., 1756												x
LC	LC	<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	x		x	x				x				
LC	LC	<i>Lapsana communis</i> L., 1753	x			x								x
LC	LC	<i>Lathyrus hirsutus</i> L., 1753	x											
DD	LC	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	x											
LC	LC	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753								x				x
LC	LC	<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768												x
LC	LC	<i>Lolium perenne</i> L., 1753											x	
LC	LC	<i>Loncomelos pyrenaicus</i> (L.) Hrouda, 1988						x						
LC	LC	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753			x									x
LC	LC	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009											x	
LC	LC	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt, 1794						x						
LC	LC	<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	x			x								
LC	LC	<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753	x										x	
LC	LC	<i>Medicago sativa</i> L., 1753	x											
LC	LC	<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	x											x
LC	LC	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam., 1779	x											x
LC	LC	<i>Mentha arvensis</i> L., 1753											x	
LC	LC	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811								x				
LC	LC	<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop., 1772	x											
NA		<i>Panicum capillare</i> L., 1753		x									x	
LC	LC	<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	x										x	x
LC	LC	<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821											x	x
LC	LC	<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753								x				
NA		<i>Phytolacca americana</i> L., 1753		x				x						
LC	LC	<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	x										x	x

Liste rouge		Nom latin	Numéro de relevé floristique											
France	Rhône-Alpes		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
LC	LC	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Plantago major</i> L., 1753												x
LC	LC	<i>Poa annua</i> L., 1753										x		x
LC	LC	<i>Poa nemoralis</i> L., 1753					x			x				
LC	LC	<i>Poa pratensis</i> L., 1753	x											
LC	LC	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	x				x		x	x				
LC	LC	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785					x	x		x				x
LC	LC	<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753												x
LC	LC	<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753					x							
LC	LC	<i>Populus nigra</i> L., 1753	x											
LC	LC	<i>Populus tremula</i> L., 1753												x
LC	LC	<i>Portulaca oleracea</i> L., 1753												x
LC	LC	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	x	x	x									
NA		<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753					x							
NA		<i>Prunus serotina</i> Ehrh., 1784					x							
LC	LC	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	x											
		<i>Prunus x cerea</i> (L.) Ehrh., 1792										x		
LC	LC	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879		x		x								
LC	LC	<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805										x		
LC	LC	<i>Quercus robur</i> L., 1753	x	x			x				x			
LC	LC	<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	x											
NA		<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	x		x	x	x	x		x				
LC	LC	<i>Rosa canina</i> L., 1753	x								x			x
LC	LC	<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev, 1971												x
NA		<i>Rubus armeniacus</i> Focke, 1874	x											
LC	LC	<i>Rubus caesius</i> L., 1753					x							
	DD	<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753					x							
LC	LC	<i>Rubus idaeus</i> L., 1753	x		x									
	DD	<i>Rubus pruinosis</i> Arrh., 1839					x			x				
		<i>Rubus</i> sp.			x	x	x	x		x	x			x
LC	LC	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818			x							x		
LC	LC	<i>Rumex crispus</i> L., 1753	x											
LC	LC	<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753					x			x	x			
LC	LC	<i>Salix alba</i> L., 1753	x											
LC	LC	<i>Salix caprea</i> L., 1753	x											
LC	LC	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753			x		x	x		x	x			
LC	LC	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	x											
LC	LC	<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	x										x	x
NA		<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	x											

Liste rouge		Nom latin	Numéro de relevé floristique											
France	Rhône-Alpes		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
LC	LC	<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	x										x	
LC	LC	<i>Setaria italica</i> subsp. <i>viridis</i> (L.) Thell., 1912											x	
LC	LC	<i>Silene baccifera</i> (L.) Roth, 1788								x				
LC	LC	<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	x			x								
LC	LC	<i>Solanum nigrum</i> L., 1753											x	
NA		<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	x											
LC	LC	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769			x									x
LC	LC	<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753												x
LC	LC	<i>Stellaria holostea</i> L., 1753				x	x		x	x				
NA		<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753										x		
LC		<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	x											x
LC	LC	<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	x											
LC	LC	<i>Trifolium repens</i> L., 1753	x											
LC	LC	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812				x							x	
LC	LC	<i>Urtica dioica</i> L., 1753				x	x			x				x
LC	LC	<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	x											x
LC	LC	<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753							x	x				
NA		<i>Veronica persica</i> Poir., 1808				x								x
LC	LC	<i>Viburnum lantana</i> L., 1753					x							
NA	LC	<i>Vicia sativa</i> L., 1753	x											
LC	LC	<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770											x	
LC	LC	<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857					x						x	

## **ANNEXE 2**

**Etude de trafic du projet PAE de la Dombes,  
commune de Mionnay,  
rapport mis à jour en septembre 2020,  
SCE Aménagement & environnement**



# Etude de trafic du projet PAE de la Dombes Commune de Mionnay

Rapport mis à jour septembre 2020

**Green**  
aménagement **Field**



**sce**

Aménagement  
& environnement

# Présentation de l'étude



La présente étude est menée sur la commune de Mionnay. Elle consiste à :

- Diagnostiquer le fonctionnement circulaire du giratoire RD38/bretelle A46/ chemin des Echerolles, carrefour de raccordement de la ZAC, mais aussi les échanges de flux vers l'Est avec un diagnostic au droit du carrefour giratoire à l'Est entre la RD 38 et la RD 1083
- Evaluer les trafics générés par l'opération d'aménagement et leur répartition sur les voies périphériques au projet
- Définir les impacts du projet d'aménagement sur les capacités des giratoires.

La carte ci-contre représente le projet.

Le projet se décompose comme suit :

- 92 000 m<sup>2</sup> de SDP pour des espaces de e-commerce,
- 12 000 m<sup>2</sup> de SDP d'activités / artisans,
- 1 hôtel 3 étoiles de 60 chambres.

# Diagnostic de la situation actuelle

# Les déplacements sur la commune de Mionnay

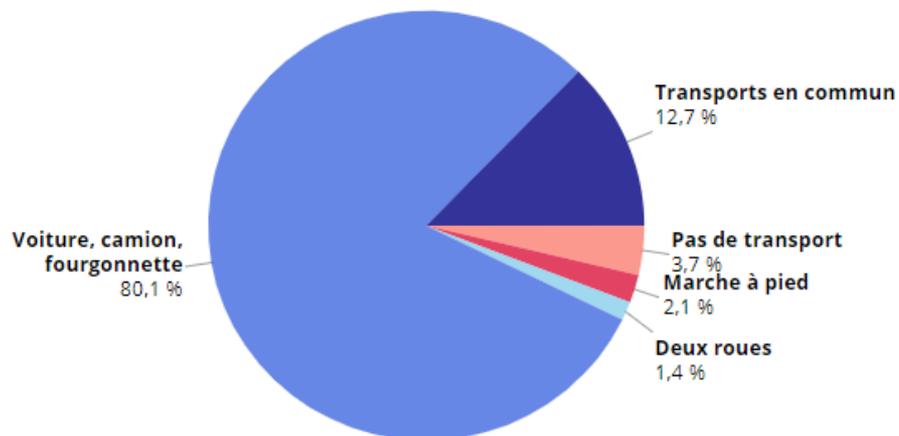
Mionnay est une commune de 2 116 habitants (source INSEE 2013) située à proximité de la ville de Lyon et de Bourg-en-Bresse. Elle fait partie de la Communauté de Communes de la Dombes née le 1er janvier 2017 suite à la fusion des Communautés de communes du Canton de Chalamont, Centre Dombes et Chalaronne Centre. Aujourd'hui la CCD réunit 36 communes et près de 39 000 habitants sur 63 000 hectares.

La commune de Mionnay bénéficie d'une bonne accessibilité qui se traduit par la présence de deux importantes infrastructures de transport à savoir l'autoroute A46 et la voie ferrée Lyon- Bourg-en-Bresse. Elle est également traversée par la RD1083, axe divisant la commune en deux.

Le projet de ZAC est localisé au Sud de la commune, à proximité des communes de Cailloux sur Fontaine et de Miribel.

Sur Mionnay, l'analyse des données INSEE (données 2016) des déplacements domicile-travail met en évidence que 13,7% des actifs résidant sur la commune travaillent sur Mionnay. Les parts modales sont les suivantes :

**ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2016**



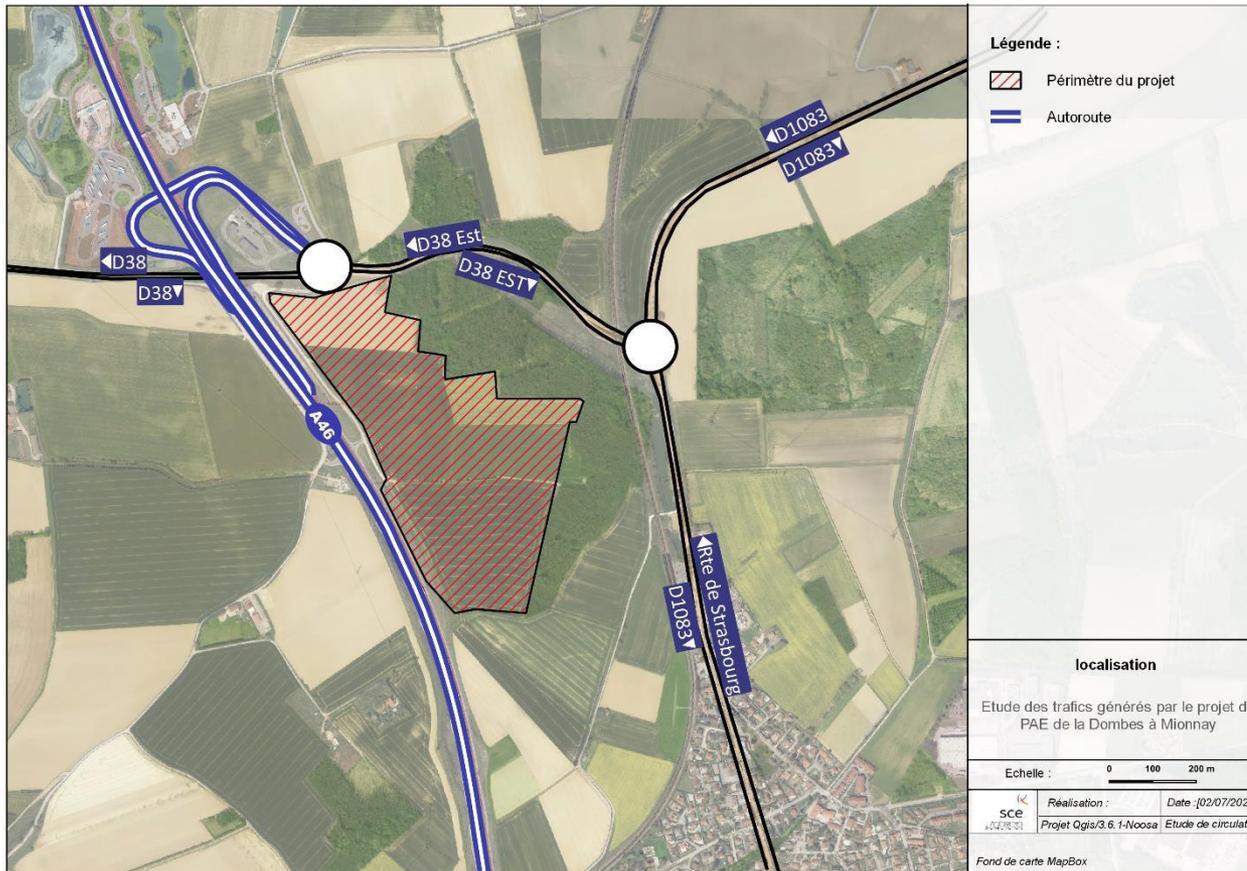
# Les déplacements sur la commune de Mionnay

Une enquête Ménage Déplacement s'est déroulée entre le 7 octobre 2014 et le 7 avril 2015 sur l'aire métropolitaine lyonnaise. Plus de 27 000 personnes ont été interrogées.

L'EMD de 2006 estimait, sur l'aire métropolitaine, le nombre moyen de déplacements en voiture par personne et par jour à 2.04. L'enquête de 2015 met en évidence un nombre de déplacements de 1,9 en voiture par personne tous motifs confondus soit une diminution du nombre de déplacements en voiture par personne en faveur des autres modes ou de la non-mobilité (télétravail, vélo...)

Concernant l'accessibilité en transport en commun, aucune ligne de bus ne dessert la zone d'étude. A noter la présence de la halte SNCF de Mionnay, à l'ouest de la commune, qui permet de rejoindre Lyon et Bourg en Bresse. Elle est située à 3km-3,5Km du site (distance acceptable pour le vélo mais trop importante pour la marche à pied). La halte ferroviaire des Echets est, quant à elle, située à 1,5km.

# Configuration des accès routiers

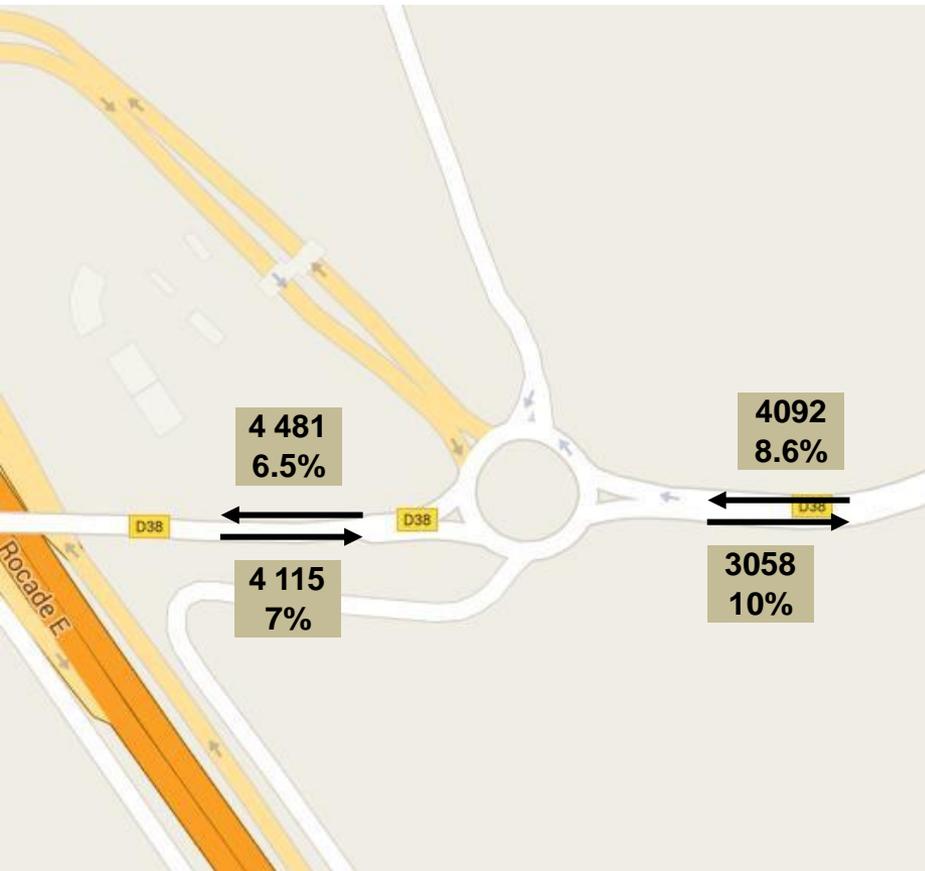


L'opération d'aménagement se raccorde sur le giratoire RD38/bretelle A46/ chemin des Echerolles.

Ce giratoire, situé au Sud de la commune de Mionnay, permet un raccordement direct à l'autoroute A46 (section à péage).

# Etat du trafic

## Les données disponibles (1/2)



**1000** Trafic moyen des jours ouvrés  
**5%** Part trafic poids lourds

Des comptages automatiques de trafics ont été réalisés sur la RD38, de part et d'autre du giratoire, du 23 mars au 29 mars 2015 inclus.

L'analyse des résultats met en lumière des trafics compatibles avec le gabarit de la voie :

- 8 596 véhicules/jour ouvré/deux sens sur la branche Ouest de la RD38 et 7 150 véhicules/jour ouvré/deux sens sur la branche Est.
- Un trafic poids lourds (PL) compris entre 6.5 et 10% selon les sens de circulation.
- Des trafics inférieurs à 1 000 véh/h en double sens en heure de pointe du matin (HPM) 7h-8h et heure de pointe du soir (HPS) 17h-18h.
- Une heure de pointe du matin légèrement plus marquée que l'heure de pointe du soir.

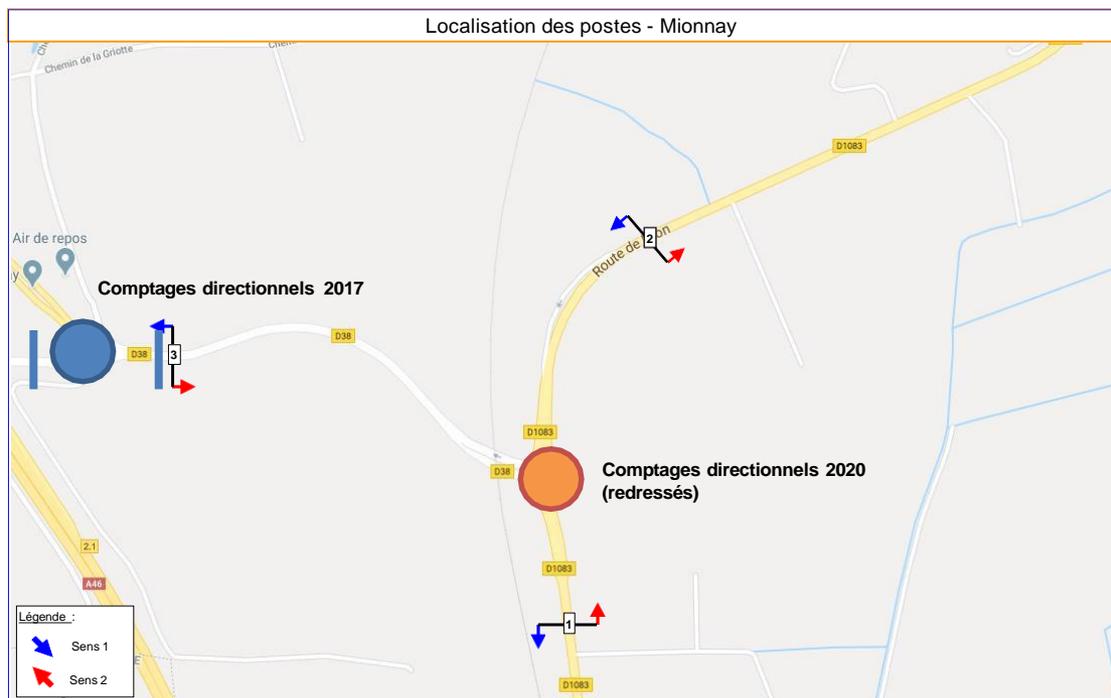


# Recueil de données complémentaires

## Méthodologie des comptages

La mise à jour de l'étude en 2020 a nécessité de prévoir des comptages supplémentaires au niveau du giratoire D38/D1083 dans le but d'analyser le fonctionnement futur avec les flux supplémentaires en lien vers le secteur Est du projet.

L'ensemble des comptages de 2020 ont été réalisés au mois de Juin après une période de crise sanitaire. Ces comptages ont été redressés en fonction des estimations régionales concernant les variations de trafic basées sur les années précédente et en fonction des données disponibles. Cette méthodologie est précisée ci après.



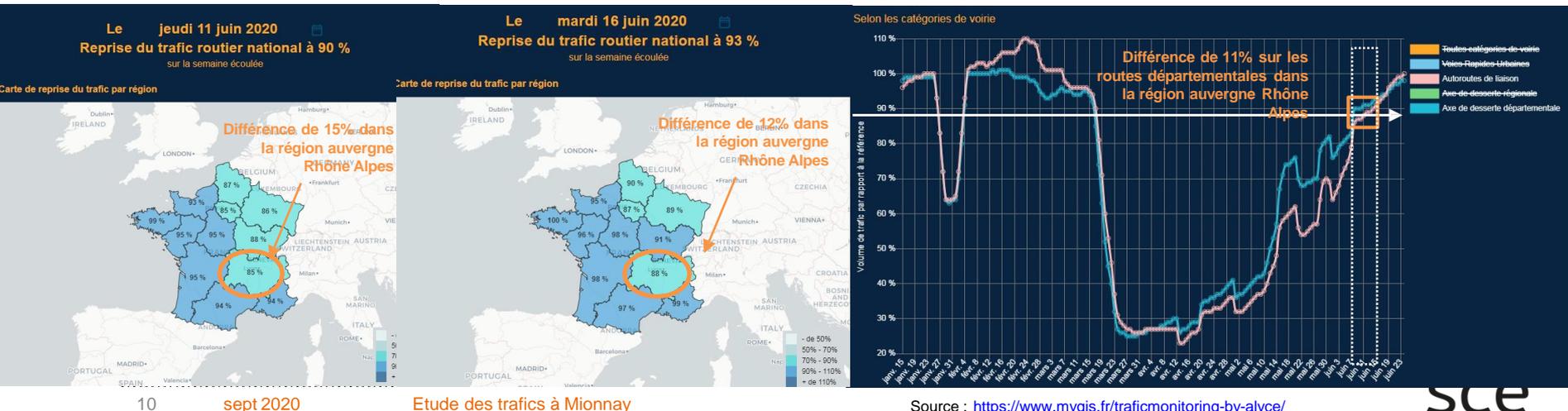
# Mise au point

## Fiabilité des comptages – Juin 2020

La circulation routière s'est vue très fortement impactée pendant la crise sanitaire de Mars-Mai 2020. La reprise progressive du trafic a commencé au 11 mai au moment du déconfinement annoncé. Néanmoins, avec des nouvelles habitudes de déplacement et le fonctionnement peu habituel de nombreuses institutions et entreprises, ce trafic est difficilement considéré comme étant représentatif. En effet, le trafic observé est plus faible que celui observé en 2019.

### Plusieurs méthodes de vérification et de redressement sont utilisées pour ramener les valeurs de 2020 à un niveau similaire de 2019 :

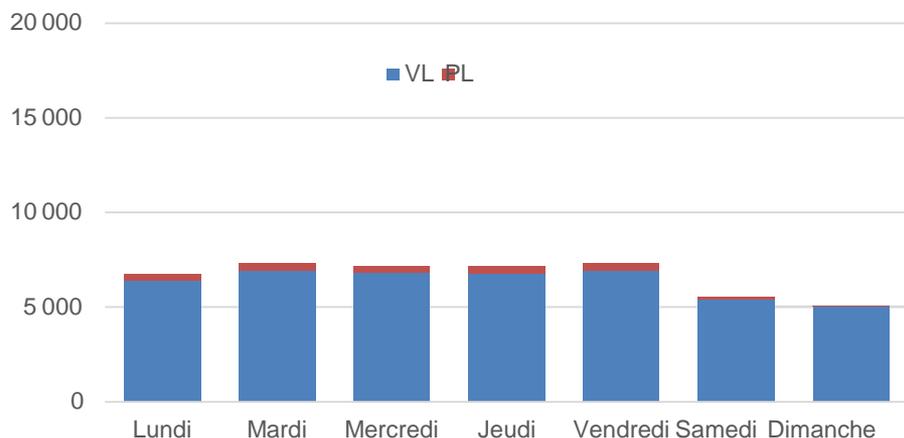
- D'une part, des modèles de trafic gérés par les prestataires des comptages ont permis d'estimer l'écart des trafics entre les valeurs comptabilisées et les moyennes annuelles pour ces périodes. Ces écarts constatés ont permis de redresser le trafic comptabilisé sur l'étude au niveau des routes départementales. Au niveau de la région Rhône-Alpes, il a été constaté un **écart entre 15% et 7%** par rapport à la situation « normale » sur les routes départementales sur la période des comptages.
- Des redressements ont également été réalisés sur la base des comptages disponibles sur la RD38 datant de 2019 aux heures de pointe. Les écarts par rapport à ces comptages sont estimés **entre 30% et 45% sur les heures de pointe**. Sur cette période, il a été constaté des changements importants sur les horaires de déplacements présentant des écarts importants aux heures de pointe mais plus lissés sur la journée.
- **Sur l'ensemble des axes, les redressements des comptages ont donc pris en compte une augmentation de 15% sur les trafics journaliers (estimation haute pour sécurité), aux heures de pointe, et une augmentation de 15% a été appliquée sur la RD1083. Au niveau de la RD38, une augmentation de +30% dans le sens Est-Ouest et + 55% dans le sens Ouest-Est a été appliquée.**



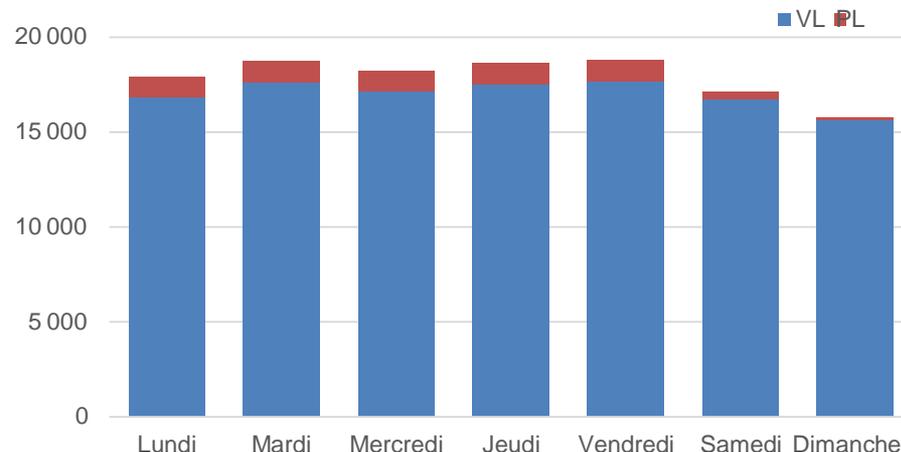
Source : <https://www.mygis.fr/traficmonitoring-by-alyce/>

# Variation hebdomadaire du trafic dans le secteur

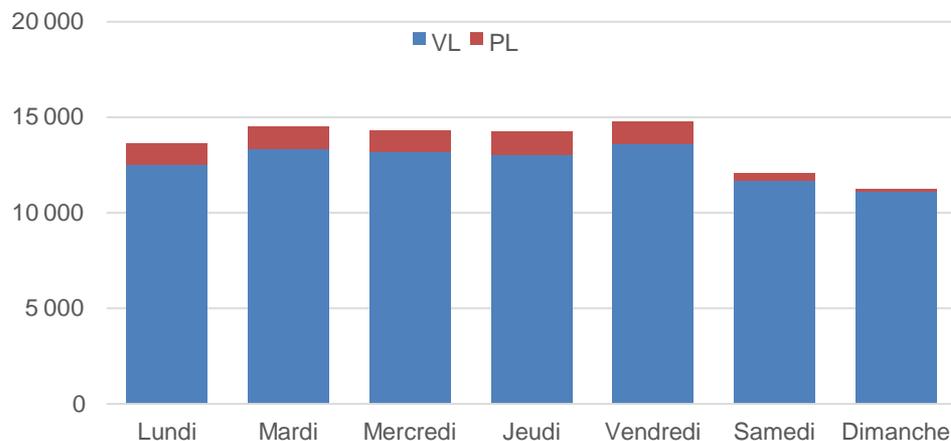
Variation hebdomadaire du trafic - D38 Sortie du projet direction Tramoyes (2 sens confondus)



Variation hebdomadaire du trafic - D1083 sud (2 sens confondus)

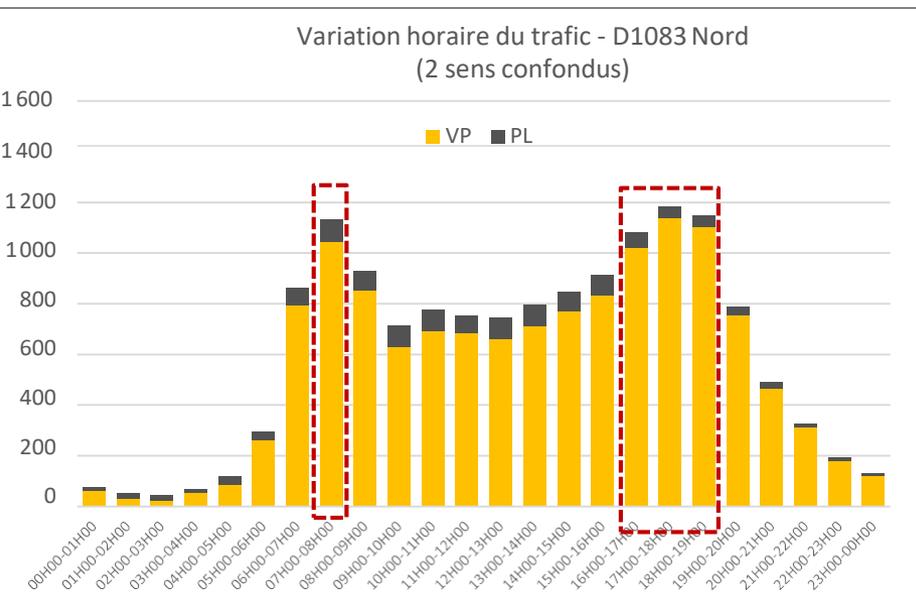
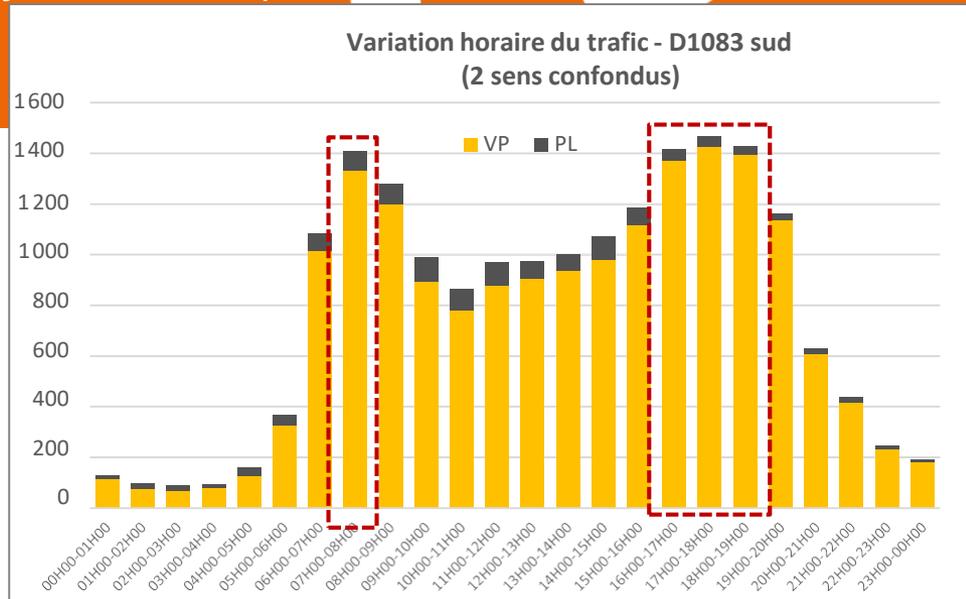
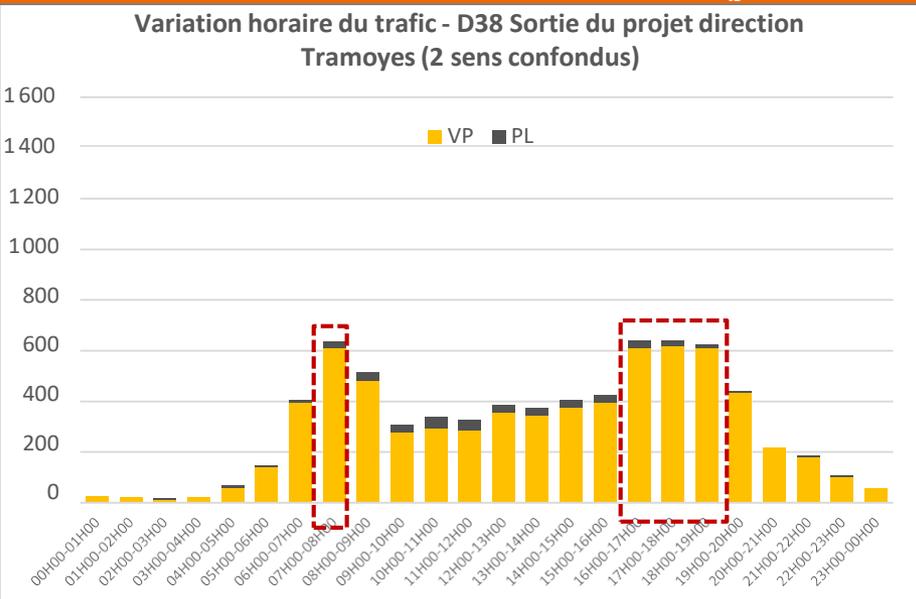


Variation hebdomadaire du trafic - D1083 Nord (2 sens confondus)



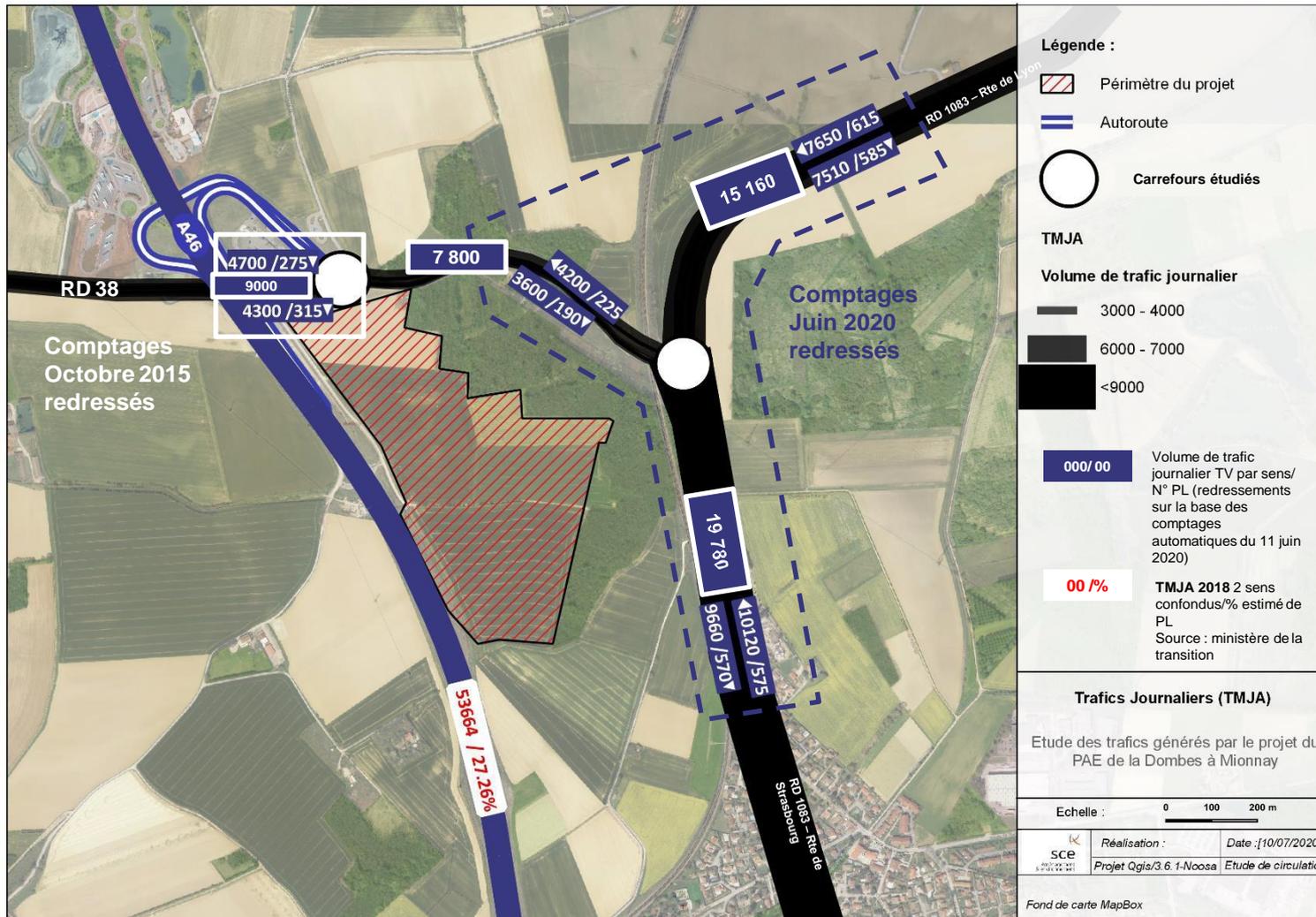
- D'après les comptages réalisés dans la semaine du 11 au 18 juin 2020, le trafic le plus important est au niveau de l'axe D1083 Sud.
- Le trafic est relativement constant pour les jours ouvrés avec une fréquentation légèrement plus élevée Mardi et Vendredi.
- Un trafic moins dense les week-ends par rapport aux jours ouvrés mais qui reste soutenu.
- Le volume de PL reste constant en semaine et diminue fortement les week-ends.

# Variation horaire du trafic (jour moyen ouvré)



- Les comptages automatiques mettent en évidence une heure de pointe du matin (HPM) marquée entre 7h et 8h
- Une période de pointe du soir (PPS) étalée sur 3 heures entre 16h et 19h, avec une heure de pointe (HPS) plus marquée entre 17h et 18h.
- Une fréquentation constante des PL entre 5h et 16h avec près de 30 PL par heure sur la RD38 et près de 60 PL/h sur la RD1083
- Une diminution du nombre des PL sur l'heure de pointe du soir

# Trafics journaliers



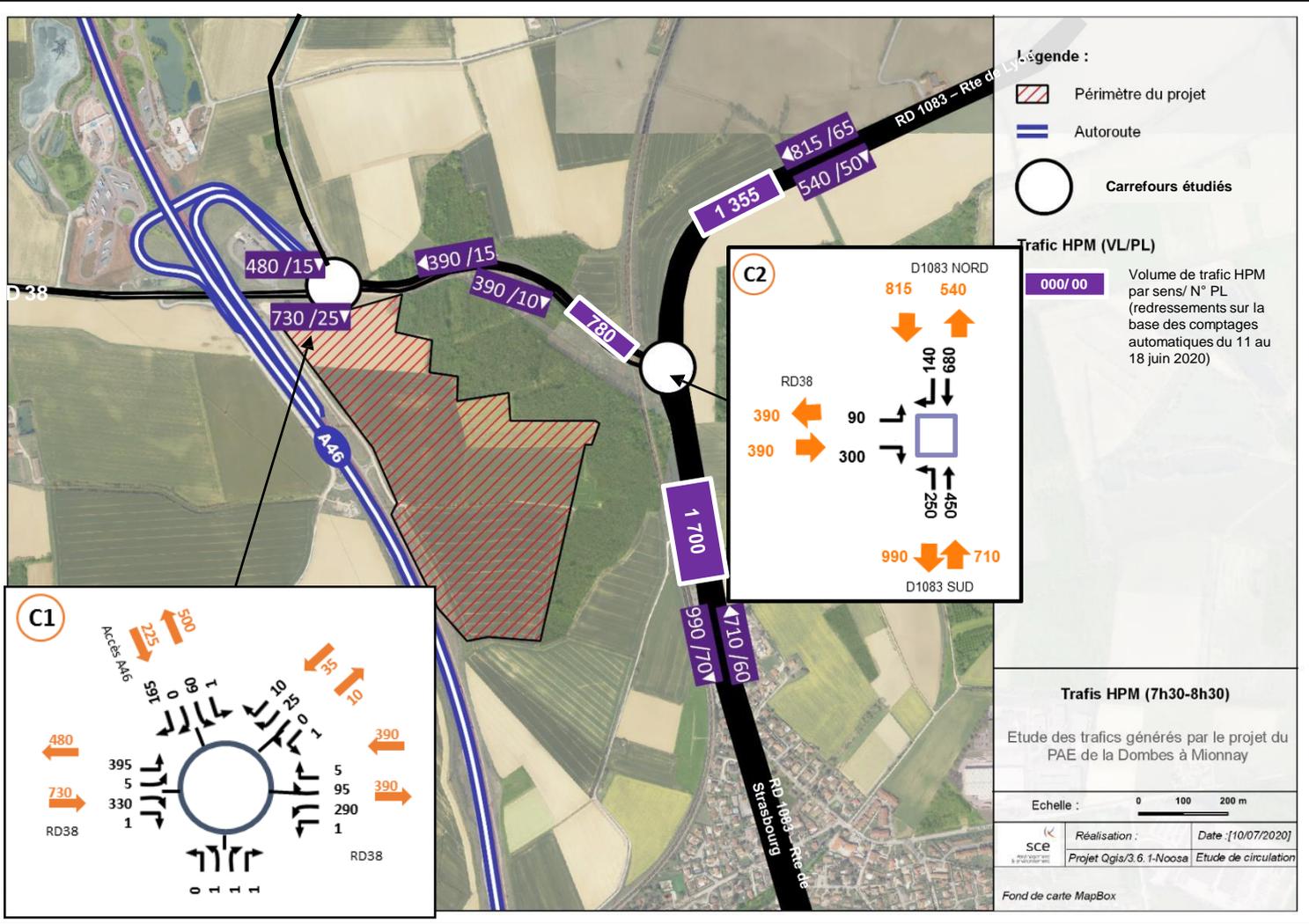
Les trafics journaliers présentés ci-contre montrent une hiérarchie du réseau routier portée par l'autoroute A46 avec près de **53 700** véhicules par jour (deux sens confondus).

L'axe RD 1083 représente également un axe structurant des déplacements nord-sud sur le territoire. Il présente près de **20 000** véhicules par jour / 2 sens confondus.

L'axe RD38 présente un volume de trafics moins important avec près de **7 800 véhicules** par jour / 2 sens.

Le trafic poids lourds (PL) est compris entre 6.5 et 10% selon les sens de circulation.

# Trafic HPM



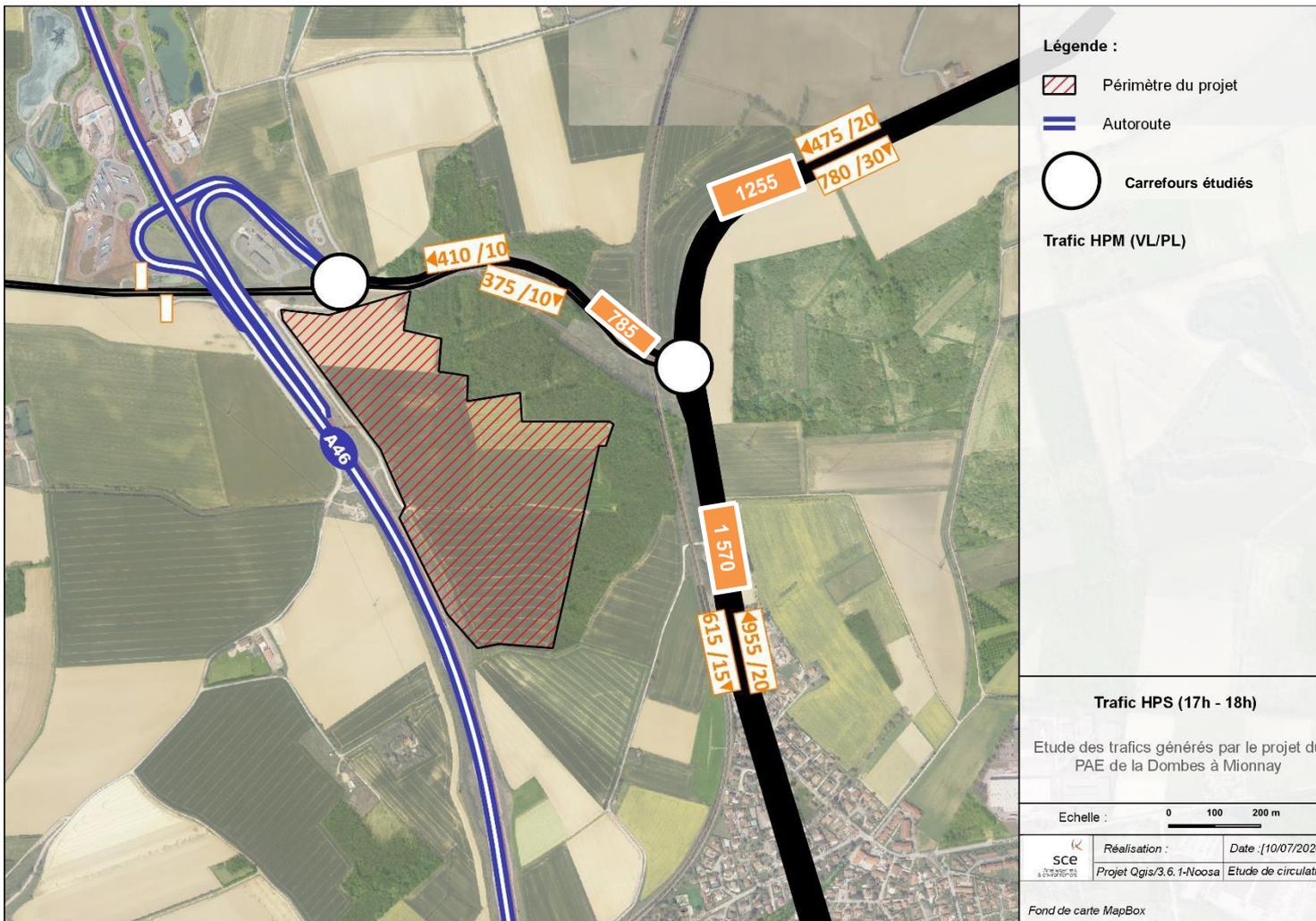
A l'HPM, le trafic maximal dans le secteur représente entre **1 355 et 1 700 véhicules** (2 sens confondus).

Le trafic sur l'axe RD38 représente 780 véhicules.

A l'HPM, la période la plus contraignante, le fonctionnement constaté des 2 giratoires en accès est satisfaisant. Sur les 2 giratoires, les réserves de capacité du giratoire sont supérieures à 50% sur l'ensemble des branches.

Le giratoire RD1083 présente des réserves de capacités plus contraintes du fait d'un trafic plus important, mais qui restent peu impactantes sur le fonctionnement du carrefour (cf. annexes).

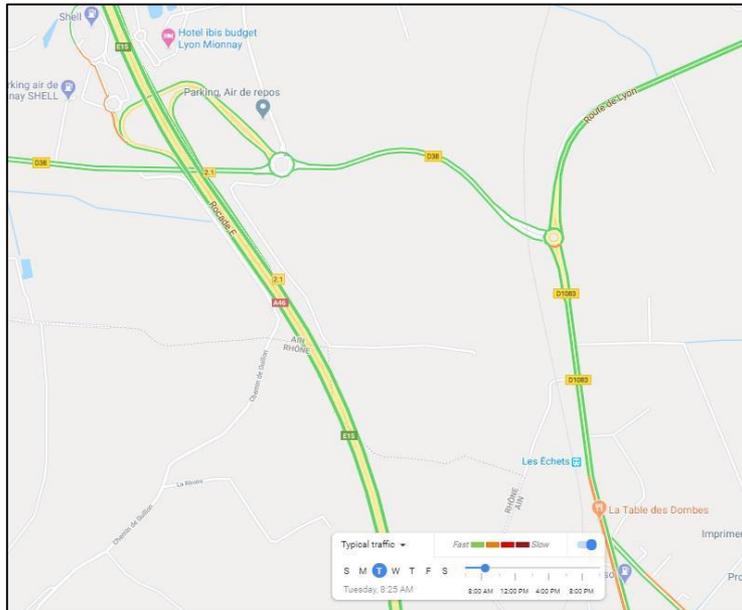
# Traffic HPS



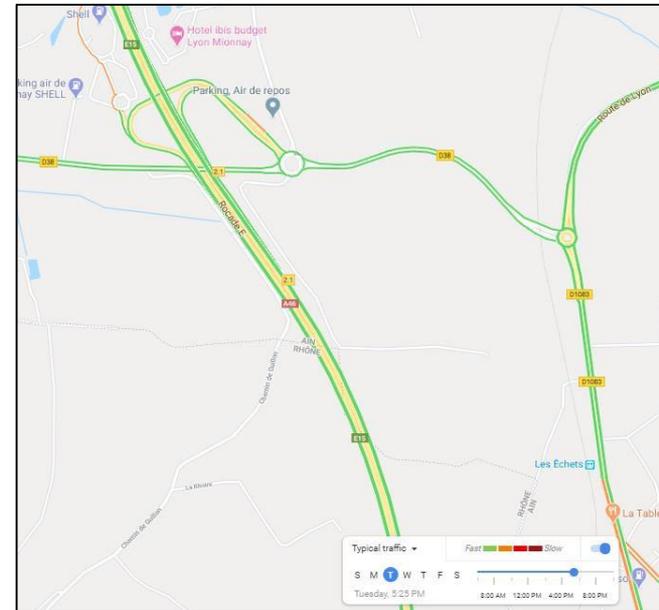
A l'HPS, le trafic maximal dans le secteur représente entre **1 255** et **1 570** véhicules.

Le trafic sur l'axe RD38 représente **785** véhicules.

# Fonctionnement des circulations



**Trafic habituel à l'HPM – Jour ouvré moyen**  
Source google trafics



**Trafic habituel à l'HPS – Jour ouvré moyen**  
Source google trafics

- A l'HPM comme à l'HPS, aucun dysfonctionnement circulatoire n'est constaté dans le secteur
- D'après les comptages de trafic dans le secteur, l'heure de pointe du matin présente une charge de trafic totale plus importante que celle du soir.
- Cette heure de pointe est donc retenue pour dimensionner les impacts circulatoires dans le secteur.

# Synthèse de la situation actuelle

## Un fonctionnement des circulations satisfaisant

- Malgré des volumes de trafic très soutenus en journée, l'état actuel des circulations dans le périmètre d'étude est fluide.
- Aucun dysfonctionnement n'est constaté sur le secteur d'étude.
- Un état des lieux de l'accidentologie a été réalisé dans le secteur. Sur les axes en accès au projet, aucun lieu potentiellement accidentogène n'a été relevé (lieu ayant des accidents multiples).



Carte des accidents routiers entre 2012 et 2019  
Source accidents-routier.fr

# Situation projetée

## Une diminution du trafic

Au niveau du territoire, les documents d'orientation prévoient une diminution des déplacements motorisés au profit des modes moins énergivores comme les transports en commun, le covoiturage ou les modes actifs. La diminution du nombre de déplacements en voiture par habitant nous montre les effets des politiques visant à construire des territoires plus durables.

La diminution des déplacements en voiture entraîne donc une diminution du trafic dans le territoire. S'agissant d'un territoire très dynamique, en constante croissance, le nombre de déplacements augmente en parallèle.

Il est donc estimé que ces 2 phénomènes se compensent et ont comme résultat à court et moyen terme une **stagnation du trafic dans le territoire**. Aucune évolution fil de l'eau du trafic n'est donc prise en compte à l'horizon du projet.

# Estimation des flux générés par l'opération (hypothèses de génération)

Les hypothèses de génération de trafic utilisées pour estimer les flux générés par l'opération d'aménagement se basent sur l'analyse des données INSEE, les trafics existants et des ratios usuels adaptés au contexte.

## Concernant l'activité/artisanat , les ratio utilisés :

- 1 emploi pour 50 m<sup>2</sup> ,
- Part modale de la voiture : 80%
- Nombre de déplacements par jour/emploi : 2.5
- Part HPM: 15%
- 80% des véhicules entrants et 20% sortants

## Concernant la industrie/e-commerce :

- 40 emplois par hectare construit (source : client)
- 2.5 voitures/emploi/jour
- A l'HPM : 0.35 voiture/emploi/heure

## Concernant l'hôtel 3\*:

- 60 chambres
- Taux d'occupation des chambres : 63%
- Personne par chambre : 1,5
- 2,5 déplacements/salariés
- 2 déplacements/jour/visiteurs
- En HPM :
  - 15% des salariés et 20% des visiteurs,
  - 80% des véhicules sortants pour les visiteurs et 20 % pour les salariés.

Selon une étude de marché réalisée par un expert en e-commerce, M. Libeskind, le projet devrait générer 200 PL/J/ sens soit 400PL/Jour. Il est estimé que 15% de ces trafics seront générés en heure de pointe du matin (50% entrant et 50% sortant).

# Estimation des flux générés par l'opération (résultats)

Au final, l'opération générera :

- Près de **1 830 VL** et **400 PL** par jour, soit près de **2 630 UVP\*** par jour.
- **265 voitures légères/h** en HPM avec 195 véhicules dans le sens entrant et 80 véhicules dans le sens sortant (soit près de 380 UVP à l'HPM) .

Génération véhicules légers (VL)	Trafic jour VP			Heure de pointe du matin VP		
	Superficie	nombre emploi	nb déplacements VP/j	nb déplacements VP en HPM	nb déplacements VP en HPM entrant	nb déplacements VP en HPM sortant
<b>Activité</b>	<b>12 000</b>	<b>240</b>	<b>480</b>	<b>70</b>	<b>60</b>	<b>15</b>
<b>Grand bâtiment d'industrie / e-commerce</b>	<b>92 000</b>	<b>490</b>	<b>1225</b>	<b>170</b>	<b>130</b>	<b>45</b>
Hôtel 3* - Salariés	60	15	35	5	5	5
Hôtel 3* - visiteurs	60	55	90	20	5	15
<b>Total VP</b>	<b>0</b>	<b>805</b>	<b>1 830</b>	<b>265</b>	<b>195</b>	<b>80</b>

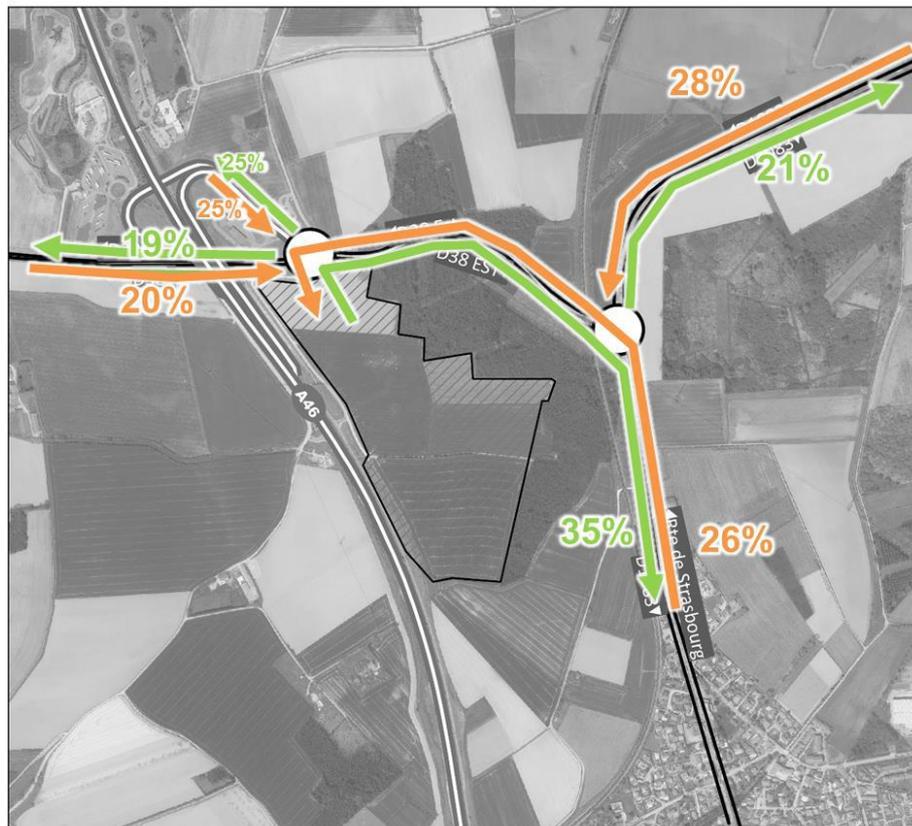
Génération poids lourds (PL)	Trafic jour PL			Heure de pointe du matin PL		
	Superficie	nombre emploi	nb déplacements PL/j	nb déplacements PL en HPM	nb déplacements PL en HPM entrant	nb déplacements PL en HPM sortant
<b>Grand bâtiment d'industrie / E-commerce</b>	<b>92 000</b>		<b>400</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
				<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

- **60 PL/heure/ 2 sens** en HPM avec 30 PL dans le sens entrant et 30 PL dans le sens sortant.

\*UVP : l'unité de véhicule particulier est un coefficient de fonctionnement d'équivalence pour 1 voiture individuelle permettant d'homogénéiser le trafic entre VL, PL 2RM pour la prise en compte des pénalités lors des calculs de capacité

# Affectation des flux dans le réseau viaire

La répartition des trafics générés par le projet est la suivante. Cette répartition est issue de la répartition actuelle observée sur le trafic total circulant dans le secteur.

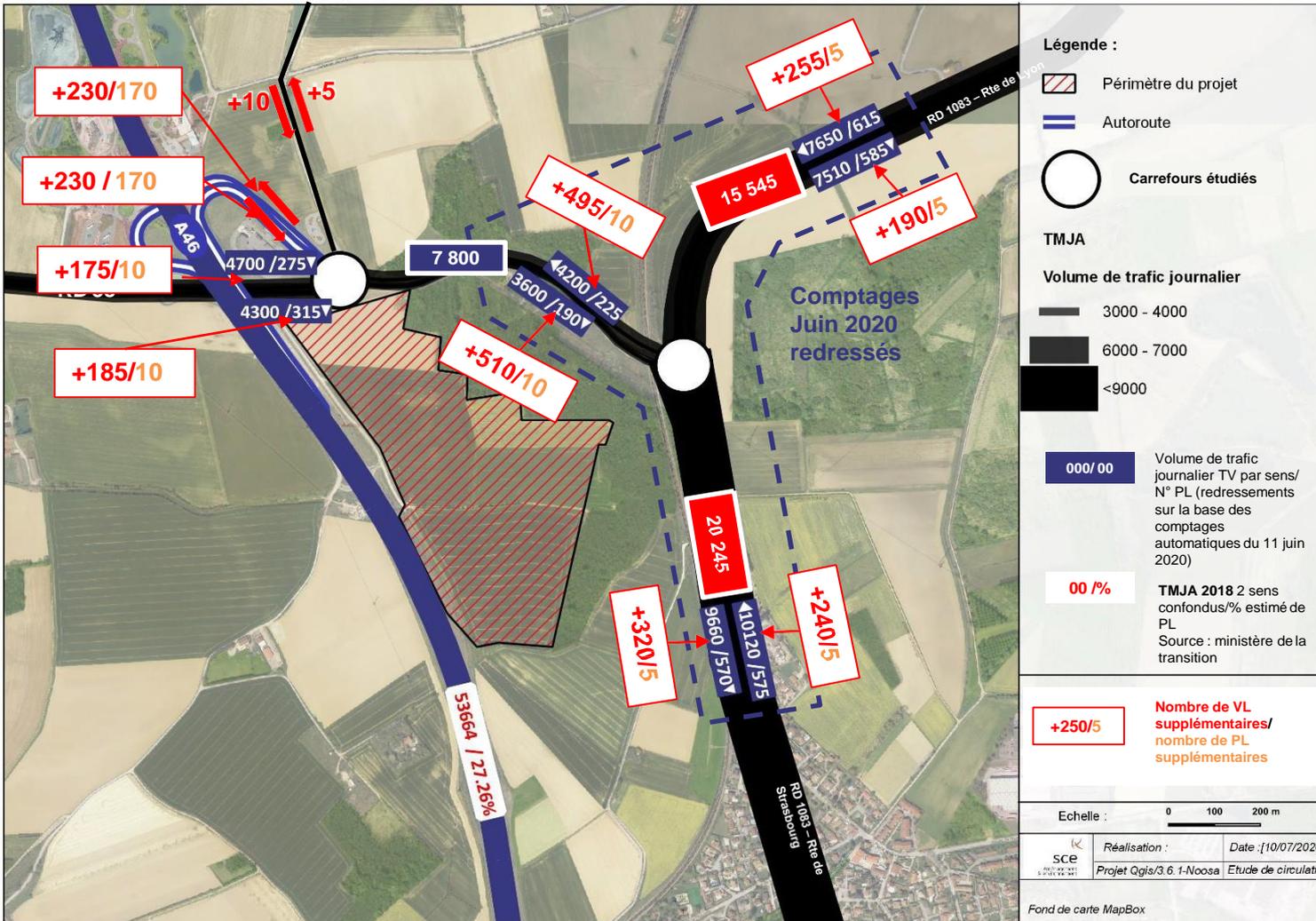


Répartition des flux émis  
par le projet

Répartition des flux attirés  
par le projet

La répartition des trafics PL sera principalement en échange avec l'autoroute A46.

# Trafics journaliers projetés



La principale augmentation du trafic se trouve au niveau de la RD 38 entre les deux carrefours d'accès au secteur. Cet axe enregistre une augmentation de près de **1 050 véhicules** dans la journée sur les deux sens.

L'accès à l'autoroute connaît une augmentation importante de trafic avec près de 800 véhicules supplémentaires par jour dont près de **340 PL**.



# Fonctionnement des circulations à l'HPM (situation projetée)

A l'HPM, le trafic du secteur augmente de près de **265 VL** et près de **60 PL**.

Le trafic VL supplémentaire en accès vers le secteur représente près de 80% du trafic généré et correspond aux salariés et clients arrivant vers le projet.

Dans une logique résidentielle de proximité (<25km) la majorité des salariés arrive par les axes départementaux.

Près de 25% des salariés arrivent par l'autoroute.

Cette augmentation du trafic implique une diminution des réserves de capacité des carrefours en accès au projet, notamment du giratoire RD38/sortie Autoroute. **Sur ce giratoire, les réserves de capacité restent satisfaisantes, mais des ralentissements ponctuels peuvent avoir lieu au niveau de la branche RD38 Ouest.**

**Les réserves de capacité sur le giratoire RD1083 sont plus contraintes mais restent supérieures à 50%. (Cf.annexes)**

## Conclusion de l'étude

- Le secteur d'étude ne présente pas de dysfonctionnements de trafic à l'état actuel
- L'analyse des impacts du projet montre une augmentation globale du trafic dans le secteur de près de **2 630 UVP par jour** soit environ **380 UVP** supplémentaires à l'HPM, avec une réduction des capacités d'écoulement des principaux carrefours.
- Néanmoins, malgré le trafic supplémentaire, les capacités d'écoulement des carrefours restent satisfaisantes avec le fonctionnement des activités prévues par le projet.

# Annexes

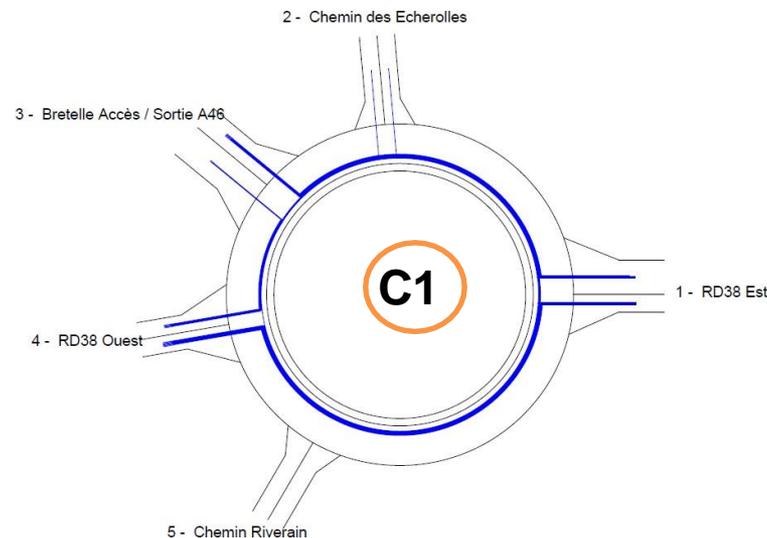
# Analyse du fonctionnement du carrefour C1 - situation de référence

Les données issues de ce comptage directionnel ont été testées sur le logiciel Girabase, outil développé par le CERTU, pour le calcul des indicateurs de fonctionnement des giratoires.

Les indicateurs suivants ont été calculés pour chacune des branches entrantes du carrefour et sont repris dans le tableau ci-dessous :

- Réserves de capacité (en %),
- Longueurs de remontées de file (en voiture),
- Temps d'attente (en s).

Branche	Réserve de capacité en %	Longueur de stockage moyenne	Temps d'attente moyen (s)
RD38 Est	82%	0 véh	0s
Chemin des Echerolles	96%	0 véh	2s
Bretelle accès/sortie autoroute	89%	0 véh	0s
RD38 Ouest	56%	0 véh	1s
Chemin	100%	0 véh	0s



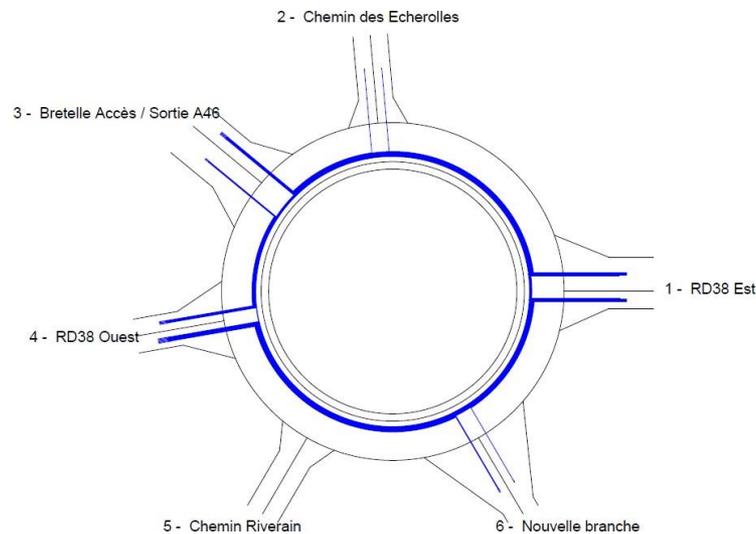
L'analyse de ces résultats met en lumière un **fonctionnement satisfaisant du giratoire avec des réserves de capacité importantes**. La branche RD38 Ouest est la branche présentant la plus faible réserve de capacité. Néanmoins, celle-ci reste confortable avec 56%.

# Impacts du projet sur le giratoire existant

## C1– situation projetée

Les flux attendus sur le giratoire ont été testés sur le logiciel Girabase et les résultats sont repris dans le tableau ci-dessous.

Branche	Réserve de capacité en %	Longueur de stockage moyenne	Temps d'attente moyen
RD38 Est	70%	0 véh	0s
Chemin des Echerolles	90%	0 véh	3s
Bretelle accès/sortie autoroute	85%	0 véh	0s
RD38 Ouest	45%	0 véh	2s
Chemin	100%	0 véh	0s
Nouvelle branche	80%	0 véh	2s



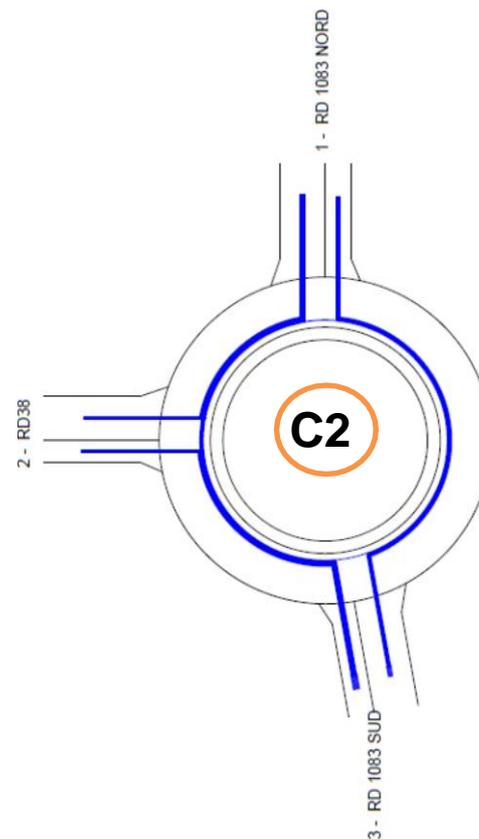
L'analyse de ces résultats met en lumière un fonctionnement du giratoire qui reste satisfaisant avec des réserves de capacité importantes. La branche RD38 Ouest reste la branche présentant la plus faible réserve de capacité mais celle-ci est supérieure à 30%.

Le giratoire actuel pourra donc absorber les flux provenant de l'opération.

# Analyse du fonctionnement du carrefour C2 en situation de référence

Branche	Réserve de capacité en %	Longueur de stockage moyenne	Temps d'attente moyen (s)
RD 83	65%	0 véh	0s
RD1083 nord	55%	0 véh	5s
RD1083 sud	75%	0 véh	0s

L'analyse de ces résultats met en lumière un **fonctionnement satisfaisant du giratoire avec des réserves de capacité importantes**. La plus faible réserve de capacité se situe au niveau de la branche RD1083 nord. La réserve de capacité de cette branche représente 55% soit une marge d'augmentation du trafic très favorable dans le secteur.



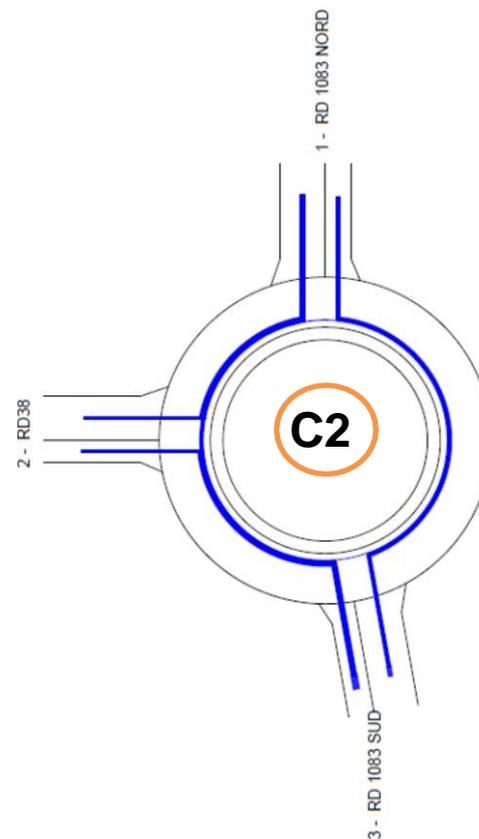
# Analyse du fonctionnement du carrefour C2 en situation projetée

Branche	Réserve de capacité en %	Longueur de stockage moyenne	Temps d'attente moyen (s)
RD 83	50%	0 véh	0s
RD1083 nord	50%	0 véh	5s
RD1083 sud	70%	0 véh	0s

L'analyse de ces résultats met en lumière un **fonctionnement** toujours **satisfaisant** du giratoire avec des **réserves de capacité importantes** malgré l'augmentation du trafic induite par le projet.

La plus faible réserve de capacité se situe au niveau de la branche RD83 et s'explique par une augmentation des flux entre la sortie de l'autoroute et l'accès vers le projet.

La réserve de capacité de cette branche représente 50% de sa capacité totale, soit des risques de dysfonctionnements liés à la capacité du giratoire faibles.





**sce**

GROUPE KERAN

[www.sce.fr](http://www.sce.fr)

## **ANNEXE 3**

### **Résumé non technique de l'étude d'impact Mise à jour novembre 2020**

## RESUME NON TECHNIQUE

Ce résumé non technique concerne l'étude d'impact du dossier de réalisation du Parc d'Activités Economiques (PAE) de la Dombes, zone d'activités économiques d'intérêt communautaire, initié par la Communauté de Communes Centre Dombes, sur le territoire communal de Mionnay (01). Le résumé non technique présente, de façon très synthétique, en utilisant les termes les moins spécialisés possibles, le contenu du document global auquel le lecteur aura toujours le loisir de se référer s'il souhaite approfondir tel point ou sujet particulier.

L'aménagement du PAE de la Dombes est conduit sous procédure de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC). Le dossier de création de la ZAC a été approuvé par le Conseil Communautaire par délibération du 8 mars 2012. L'étude d'impact du dossier de création de la ZAC a fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale en date du 4 août 2011. Une note complémentaire en réponse à cet avis a été établie en décembre 2011. De plus, des investigations écologiques complémentaires ont été réalisées en avril et juin 2012.

La procédure de consultation des aménageurs a été lancée par un avis d'appel public à concurrence publié le 28 décembre 2012. La procédure utilisée a été celle du dialogue compétitif. Par délibération en date du 8 mars 2014, le Conseil Communautaire a approuvé le choix du Concessionnaire, la société Longbow SA, et un traité de concession a été signé le 5 juin 2014, transmis au représentant de l'Etat le 5 juin 2014 et notifié au concessionnaire le même jour.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2017, la Communauté de Communes Centre Dombes a fusionné avec les Communauté de Communes Chalaronne Centre et du Canton de Chalamont, pour devenir la Communauté de Communes de la Dombes.

L'avenant n°4 au traité de concession d'aménagement, approuvé par le Conseil Communautaire de la Dombes en séance du 11 juillet 2019, signé le 2 août 2019, substitue GLB Aménagement SAS, à Longbow SA qui demeure actionnaire.

Le projet présenté au stade du dossier de réalisation de la ZAC est basé sur les grands principes du projet présenté au stade du dossier de création de la ZAC, mais présente toutefois une différence notable en matière d'optimisation du foncier cessible, de desserte routière et de gestion des eaux pluviales de la zone liées à cette optimisation (réduction du linéaire de voirie de desserte interne et modification de la gestion des eaux pluviales sur le bassin versant Est).

Dans le cadre de la demande de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) effectuée pour ce projet, nécessaire aux acquisitions foncières, l'étude d'impact du dossier de création de la ZAC avait été modifiée sur la base du projet de l'aménageur Longbow en 2015, complétée et mise à jour suivant les évolutions réglementaires et études complémentaires réalisées sur le site entre 2011 et 2015.

Le projet d'aménagement soumis à enquête publique avait d'ores et déjà des différences notables en matière de desserte de la zone avec une seule voie de desserte interne (par rapport au dossier de création de la ZAC). Il permettait de diviser par plus de 2,5 le linéaire de voirie (1600 ml au stade du dossier de création contre 595 ml dans le projet 2015) et les emprises de voirie créées. De ce fait, le foncier cessible était optimisé, en proposant des lots de taille beaucoup plus importante entre l'autoroute et la voie de desserte interne de la ZAC, tout en restant sur une emprise cessible de l'ordre de 20 hectares.

L'étude d'impact jointe au dossier d'enquête publique préalable à la DUP a été réalisée par SAGE Environnement ; elle est datée de décembre 2015. Dans le cadre de l'instruction du dossier de DUP, l'avis de l'Autorité Environnementale a été sollicité sur cette étude d'impact. Elle a fait l'objet d'un avis tacite. L'enquête publique s'est déroulée du 8 novembre au 9 décembre 2016.

Le projet d'acquisition de terrains nécessaires au projet d'aménagement de la ZAC Parc d'Activités Economiques de la Dombes sur la commune de Mionnay a été déclaré d'utilité publique par l'Arrêté Préfectoral n°17.017 du 29 mai 2017, au profit de la Communauté de Communes de la Dombes, et emportant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune de Mionnay. La DUP a été déclarée sous réserve d'augmenter de 1,8 hectare la part de terrain destinée aux constructions afin d'augmenter la densification de la zone.

Le projet a donc été adapté en conséquence et a ensuite fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale au titre de l'article L.181-1 du Code de l'Environnement. Le dossier a été établi par SAGE Environnement et l'étude d'impact du dossier de DUP de décembre 2015 y figure en annexe. Le dossier a été déposé le 20 novembre 2017. L'enquête publique s'est déroulée du 4 mars au 5 mai 2018. L'arrêté préfectoral portant autorisation environnementale (article L.181-1 1° du Code de l'Environnement) concernant le projet de ZAC dit « Parc d'activités économiques de la Dombes », porté par la Communauté de Communes de la Dombes, sur la commune de Mionnay a été délivré le 6 août 2018.

Par délibération du Conseil de la Communauté de Communes de la Dombes du 12 octobre 2017, il a été décidé d'exclure une parcelle de 1 500 m<sup>2</sup> du périmètre de la ZAC pour permettre l'implantation d'un poste source RSE, projet dont la mise en œuvre est indépendante de la ZAC (modification sans incidence sur l'aménagement par simple délibération du Conseil Communautaire).



*Parcelle du poste source RSE sortie du périmètre de la ZAC (en rouge)*

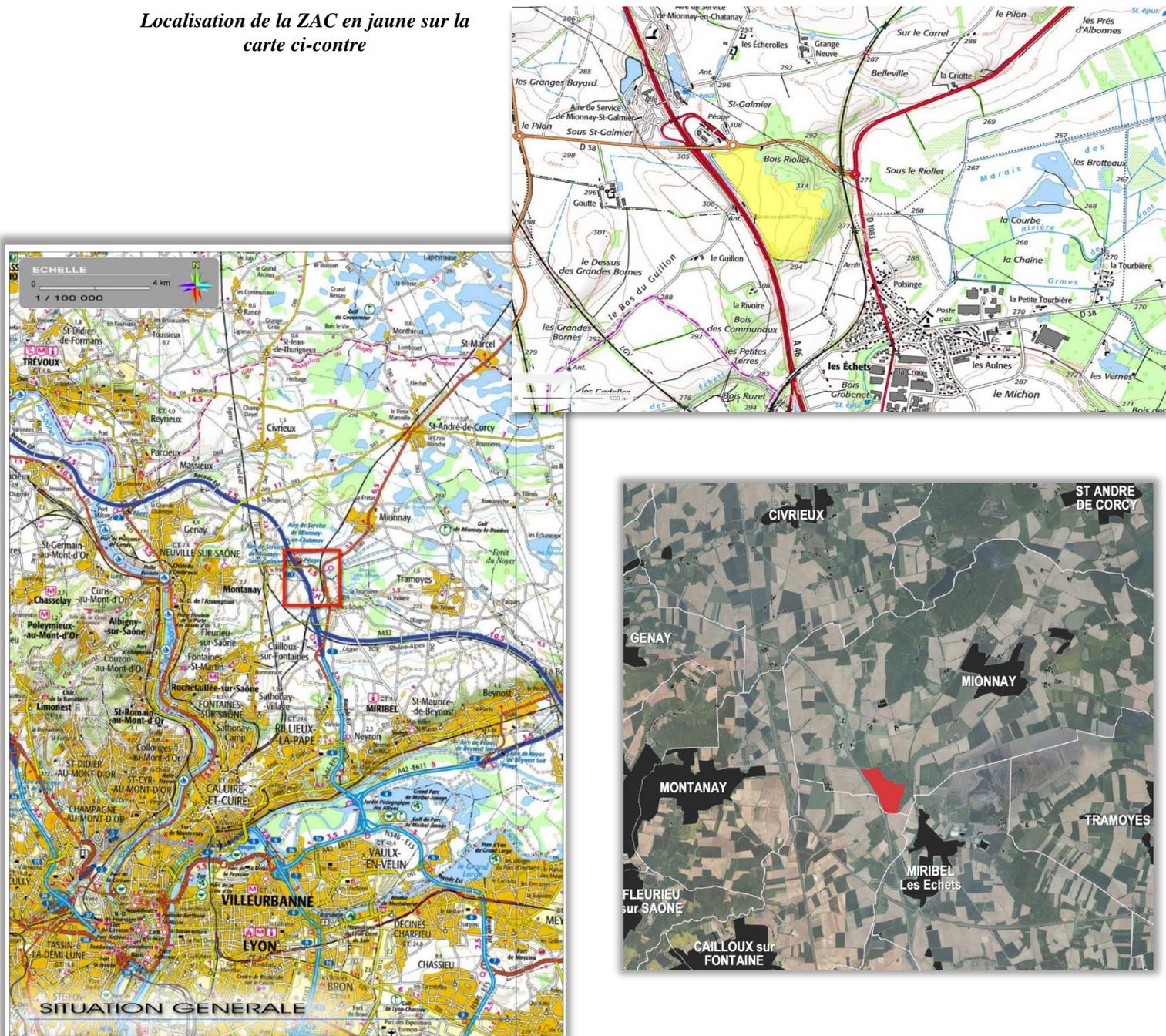
Le présent résumé non technique est établi sur la base du projet présenté dans le dossier de réalisation de la ZAC « Parc d'Activités Economiques de la Dombes » à Mionnay. Il se base sur celui de l'étude d'impact de 2015 réalisée pour le dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique et mis à jour en novembre 2020.

## I. DESCRIPTION DU PROJET

### I.1. Situation du projet

Le site du projet se trouve en totalité sur la commune de Mionnay, au Sud du territoire communal, le long de l'autoroute A46, au Nord-est de l'Agglomération lyonnaise (à une vingtaine de kilomètres), dans le département de l'Ain. Le projet se situe en limite de la commune de Miribel-les-Echets dans l'Ain et en limite du département du Rhône avec la commune de Cailloux-sur-Fontaines. Il s'agit de terrains vallonnés, situés entre 277 et 314 mètres d'altitude. La superficie concernée par le projet, qui exclut le Bois du Riollet, est d'environ 28 hectares.

*Localisation de la ZAC en jaune sur la carte ci-contre*



## ***1.2. Contexte général***

La Communauté de Communes de la Dombes, située au Sud-ouest du département de l'Ain (01), est le fruit du groupement de 36 communes (38 580 habitants en 2017). Dans le cadre de ses compétences, la Communauté de Communes souhaite insuffler une nouvelle dynamique économique sur son territoire. Pour cela, elle (à l'époque la Communauté de Communes Centre Dombes) a créé la Zone d'Aménagement Concerté du Parc d'Activités Economiques de la Dombes sur la commune de Mionnay.

Les objectifs fixés par la Communauté de Communes pour ce projet sont les suivants :

- inscrire le projet dans une démarche environnementale en vue de répondre aux objectifs de développement durable,
- permettre l'accueil d'activités en limitant celles génératrices de flux importants,
- veiller au traitement qualitatif des façades du parc d'activités le long de l'A46 et de la RD 38,
- assurer le lien entre le parc d'activités et la halte ferroviaire des Echets, et rendre celle-ci plus urbaine,
- maîtriser le développement à vocation d'activités autour des zones déjà urbanisées,
- apporter une alternative à l'habituelle image du parc d'activités en favorisant une approche permettant une mixité des réponses (taille de lots, typologie des produits,...),
- offrir des aménagements et des espaces collectifs de qualité,
- créer des emplois accessibles par le train.

Afin de répondre aux objectifs définis pour la création d'un parc d'activités sur la commune de Mionnay, des études de faisabilité ont été menées par SEMAPHORE pour le volet économique (étude de marché immobilier) et par URBINO, ETAMINE, ARCADIS et ERANTHIS pour le volet environnemental, paysager et urbain, pour le compte de la Communauté de Communes Centre Dombes. L'étude de composition urbaine a été réalisée dans le cadre d'une démarche AEU® (Approche Environnementale de l'Urbanisme).

Ces études, ainsi que la concertation préalable menée par la Communauté de Communes en 2010 et 2011, ont permis d'aboutir à la création de la ZAC du PAE de la Dombes sur le territoire de Mionnay.

En raison de la singularité du lieu et des enjeux du site, la Communauté de Communes a fait le choix de recourir à une procédure de dialogue compétitif pour la passation, par voie de concession d'aménagement, d'une mission d'aménageur en vue de la réalisation de la ZAC du Parc d'Activités Economiques (PAE) de la Dombes à Mionnay, au sein de son territoire de compétence.

Suite à cette phase de dialogue compétitif, la Communauté de Communes a choisi de concéder l'aménagement de la ZAC à la société Longbow (notification du 18 juin 2014). L'avenant n°4 au traité de concession d'aménagement signé le 2 août 2019, substitue GLB Aménagement SAS, à Longbow SA qui demeure actionnaire.

Le projet présenté par la société GLB Aménagement SAS est une évolution du projet de l'aménageur Longbow (projet de l'étude d'impact de 2015 qui a fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique en 2017). Il est basé sur les grands principes du projet présenté au stade du dossier de création de la ZAC, mais avec une différence notable en matière d'optimisation du foncier cessible, de desserte routière et de gestion des eaux pluviales de la zone liées à cette optimisation (réduction du linéaire de voirie de desserte interne et modification de la gestion des eaux pluviales sur le bassin versant Est).

Les éléments du projet au stade du dossier de réalisation de la ZAC, présentés à la suite, sont basés sur les études d'avant-projet réalisées par le groupement Odissée (Maîtrise d'œuvre) et Gilles Genest et Archigroup (Paysage – Urbanisme) pour le compte de GLB Aménagement, aménageur de la ZAC.

### ***1.3. Caractéristiques du projet***

#### ***1.3.1. Caractéristiques générales***

L'opération consiste à aménager un parc d'activités pour permettre l'implantation d'entreprises dans des locaux de taille adaptée à leurs besoins.

Les espaces publics et la voie de desserte seront structurés par des plantations d'arbres de hautes tiges, les espaces libres seront constitués par des prairies et des talus plantés, ainsi que par le système de gestion des eaux pluviales composé de bassins de type « Dombiste » et de noues plantées.

La viabilité constitue la « colonne vertébrale » de l'aménagement de la ZAC. Sa largeur d'emprise contribue à privilégier un aménagement paysager, la densité étant à rechercher à l'intérieur des parcelles.

Les lots seront desservis par la voirie nouvellement créée orientée globalement Nord-ouest / Sud-est se raccordant au Nord-ouest sur le giratoire de la RD 38 au niveau du demi-diffuseur de Mionnay. Une sixième branche est créée sur ce carrefour giratoire pour la desserte du Parc d'Activités Economiques de la Dombes. L'accès unique, direct et sécurisé assure une entrée claire au PAE. La voie de desserte calibrée pour les poids-lourds assure la desserte de tous les lots, et une aire de retournement en « goutte d'eau » en limite de cet axe principal permet une circulation simplifiée.

Le découpage proposé présente des lots de taille variable et de profondeur plus ou moins importante en fonction des types d'activité et de leur répartition sur le site. L'ensemble de ces parcelles est modulable pour permettre leur rassemblement ou leur découpage suivant les besoins des entreprises.

Le PAE propose environ 24 hectares de surfaces cessibles, pour une surface de plancher maximale estimée à 150 000 m<sup>2</sup>.

***Schéma d'aménagement du  
Parc d'Activités de la  
Dombes au stade du dossier  
de réalisation de la ZAC***



### 1.3.2. Le végétal, armature du projet

Le projet est structuré autour d'une armature végétale forte. Le bois du Riollet offre un fond de décor végétal sur lequel le PAE vient s'appuyer.

Une lisière au bois est recrée à l'intérieur des lots. Cette lisière minimale de 2 rangées d'arbustes est poursuivie pour créer la limite entre lots et permet de gérer la pente.

#### **La trame verte et bleue du PAE de la Dombes**

La voie principale est un axe vert traité avec grand soin. Une noue végétalisée (trame bleue) et arborée récupère les eaux pluviales qui vont se rejeter dans un bassin de gestion des eaux pluviales de type dombiste, et situé à l'entrée du PAE. Ce bassin sera composé en 3 unités en cascade dont 2 qui seront toujours en eau, agrémentées d'une végétation adaptée et cernées d'une ballade piétonne.

Les eaux sont ensuite rejetées vers le bassin APRR après régulation qui rejoint ensuite le Ruisseau des Echets.

Ces trois bassins ont été composés afin d'obtenir un fonctionnement optimal en termes de biodiversité, clarté de l'eau et rendu visuel.

Les bassins 1 et 3 sont composés d'une roselière qui sert à filtrer l'eau grâce à l'action épuratrice des plantes ; elle crée des lieux privilégiés pour la reproduction de la faune tout en proposant un milieu atypique pour la flore. Elle est composée de trois espèces : 1/3 de roseaux (*Phragmites australis*), 1/3 de massettes (*Typha latifolia*) et 1/3 de joncs des tonneliers (*Schoenoplectus lacustris*). Des sur-profondeurs de 40cm sont plantées d'iris et de joncs. Le bassin 2 est en eau claire uniquement avec des iris sur les bords.

Un filtre végétal se déploie le long de l'autoroute. Alors qu'il sera dense dans le prolongement du bois du Riollet au sud du site, il sera plus clairsemé dans la partie nord, en accompagnement d'un traitement des façades de qualité.



### 1.3.3. Les infrastructures et réseaux

#### 1.3.3.1. Voie de desserte principale de la ZAC ou « axe vert »

L'accès au PAE se fait depuis le rond-point de la RD38. L'entrée est traitée avec grand soin pour mettre en valeur le projet d'ensemble.



Image de l'entrée du PAE de la Dombes depuis le carrefour giratoire sur la RD 38

Après l'entrée du PAE de la Dombes, la voie principale ou « axe vert » a un profil type quasiment similaire sur toute sa longueur : 16,50 mètres de large, avec : une voirie de 7,00 mètres de large, une noue de 4,50 mètres de large pour récupération des eaux de surface avec intégration des mâts d'éclairage, une bande végétale en limite des lots privés (1,00 m à l'Est et 1,50 m à l'Ouest), un espace mixte piétons / cycles en béton sablé d'une largeur de 2,50 mètres.

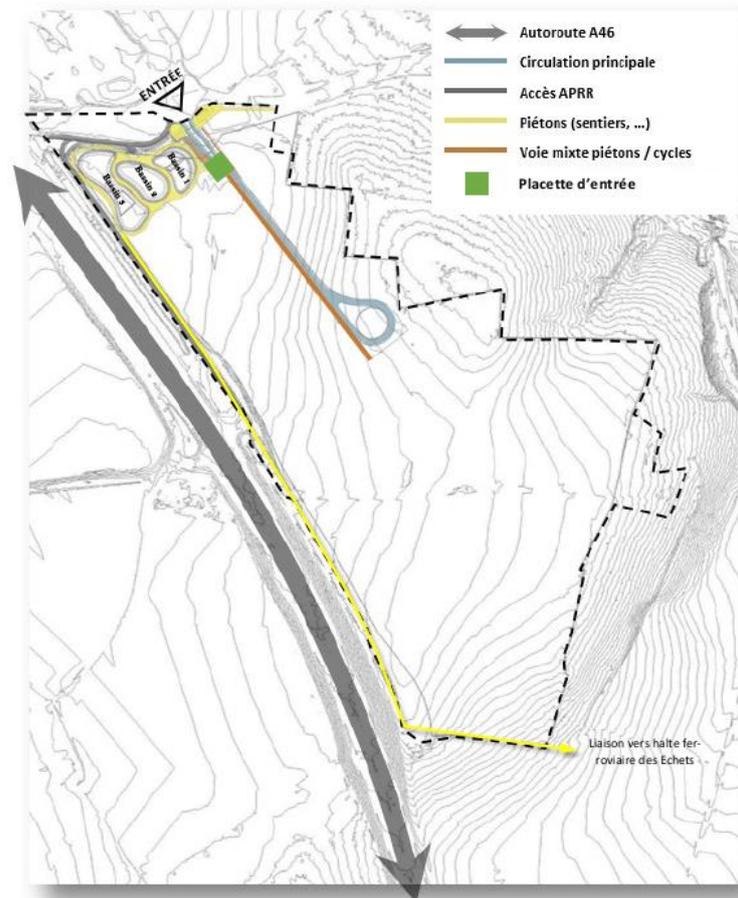
La voie de desserte interne au PAE de la Dombes se termine par une aire ou boucle de retournement « en goutte d'eau » qui desservira les dernières parcelles de la ZAC, d'une part, et qui accueillera un bassin de stockage pour la défense incendie de la ZAC, d'autre part. La voie de retournement autour du bassin aura une largeur de 7,00m pour permettre la giration des poids lourds.

### I.3.3.2. L'accès APRR

L'accès au bassin de gestion des eaux pluviales des Autoroutes Paris – Rhin – Rhône (APRR) pour l'A46, directement depuis le giratoire sur la RD 38, est conservé.

### I.3.3.3. Cheminements piétons et cycles

Un maillage mode doux permet la desserte des différentes parcelles au sein du PAE. A l'entrée, le bassin crée un événement. Il est mis en valeur par le végétal. Le piéton peut se balader autour sur un cheminement en stabilisé renforcé. Ce dernier se prolonge vers le sentier qui borde la partie Ouest du PAE jusqu'à son extrémité Sud-est, afin de permettre une liaison directe vers la halte ferroviaire des Echets



#### I.3.3.4. Les réseaux

##### a) Assainissement des eaux usées

Les effluents collectés au sein du PAE de la Dombes seront envoyés vers la station d'épuration de la commune de Mionnay par un réseau sous pression qui empruntera le chemin du marais des Echets pour venir se raccorder sur la station d'épuration.

La capacité de traitement de la station a été récemment portée de 2 000 équivalents habitants à 5 000 équivalents habitants en prenant en compte la réalisation des travaux d'aménagement de la ZAC (pour 800 équivalents-habitants, part pour laquelle l'aménageur apporte une participation financière).

##### b) Eau potable et défense incendie

Le PAE de la Dombes sera raccordé au réseau d'eau potable de Mionnay. En ce qui concerne la défense incendie, le débit mis à disposition pour l'alimentation de la ZAC n'étant pas suffisant, il sera mis en place une réserve d'eau située à l'extrémité Sud de la voirie constitué d'un bassin de rétention à ciel ouvert (« goutte d'eau » de la zone de retournement à l'extrémité de la voie de desserte interne de la ZAC) d'une capacité de 1 200 m<sup>3</sup>. Le volume sera maintenu constant par un robinet flotteur raccordé sur le réseau d'adduction en eau potable de la ZAC. Cette réserve d'eau sera raccordée à un surpresseur qui alimentera un réseau de défense incendie dédié.

##### c) Gestion des eaux pluviales

Le site ne dispose actuellement d'aucun réseau de collecte des eaux pluviales. Des dispositifs de collecte dans l'enceinte du projet ont été étudiés et dimensionnés pour l'occurrence 30 ans. Le système prévoit une collecte par des noues plantées et des canalisations, et un rejet après régulation dans des bassins dans l'exutoire existant, à savoir le bassin de gestion des eaux pluviales d'APRR en bordure de l'A46 (dont l'exutoire est le ruisseau des Echets).

##### d) Réseaux secs

Le PAE de la Dombes sera raccordé aux réseaux d'électricité et de télécommunication. Pour l'électricité, la ZAC est alimentée depuis le nouveau poste source implanté en bordure Nord-est de la ZAC. En matière de télécommunications, un réseau fibre optique de type FTTH (fibre optique très haut débit) sera réalisé jusqu'à l'entrée de la ZAC et à l'intérieur de la ZAC sera déployé un réseau multitubulaire pouvant accueillir plusieurs fournisseurs de télécommunication. La ZAC sera référencée très haut débit.

##### e) Eclairage public

Le PAE de la Dombes se veut novateur en matière d'éclairage. Un éclairage LED est mis en place sur la voie principale. Une lanterne blanche éclaire la voirie tandis que des projecteurs en feux arrières à la lumière diffusant une teinte chaude permettent d'éclairer la zone mixte piétons / cycles.

Le parc d'activités est conçu dans un souci de réduction de son impact sur l'environnement. Dans cette optique, l'éclairage public sera adapté (limitation de l'intensité lumineuse) en fonction de plages horaires de fonctionnement des luminaires définies.

## II. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'emplacement du secteur du parc d'activités de la Dombes se trouve en totalité sur la commune de Mionnay, au Sud du territoire communal, le long de l'autoroute A46, au Nord-est de l'Agglomération lyonnaise (à une vingtaine de kilomètres), dans le département de l'Ain. Le projet se situe en limite de la commune de Miribel-les-Echets dans l'Ain et en limite du département du Rhône avec la commune de Cailloux-sur-Fontaines.

La superficie concernée par le projet, qui exclut le Bois du Riollet, est d'environ 28 hectares. Il s'agit de terrains vallonnés, situés entre 277 et 314 mètres d'altitude.

Sur le plan climatique, le territoire de la Dombes subit trois influences : continentale, méditerranéenne et océanique. Le plateau de la Dombes, avec des saisons très contrastées, présente un climat de type continental.

Géologiquement, la commune de Mionnay est implantée à l'extrémité Sud du plateau de la Dombes, caractérisé par sa couverture morainique recouvrant les marnes de Bresse. Les terrains superficiels du secteur d'étude sont essentiellement constitués de loess et limons würmiens et de quelques affleurements de moraines argileuses ou caillouteuses. Les études géotechniques montrent l'absence de circulation d'eau dans les fouilles réalisées et une perméabilité relativement faible, excepté à l'aval du bassin versant Est où elle est moyenne.

Le secteur du projet se situe dans le bassin versant de la Saône. Il n'y a pas de cours d'eau permanent ou temporaire recensé sur le secteur du projet. A proximité du secteur d'étude, on note la présence du ruisseau de Rongean au Nord-ouest de l'aire de service de Mionnay-St-Galmier, du ruisseau des Echets au Sud, ainsi que d'un écoulement temporaire en direction de l'étang de l'ancien centre de formation agricole (Ferme de la Goutte).

Au niveau de la qualité de l'air, le secteur ne présente a priori pas de problème avéré en matière de pollution atmosphérique. Au regard de l'occupation des sols sur la commune de Mionnay et tout particulièrement sur le secteur d'étude, il semble que les principales sources de nuisances soient les infrastructures de transports (A46 – RD 1083 – RD 38), génératrices de dioxyde d'azote.

Le secteur d'étude n'est pas concerné par les risques d'inondation ou de transport de marchandises dangereuses recensés sur le territoire communal. Il est localisé en zone d'exposition faible au risque de retrait-gonflement des argiles.

Les terrains concernés par le projet sont des terrains à usage agricole (cultures). Aucun site industriel ou site pollué (répertoriés dans les banques de données BASIAS et BASOL) n'est recensé sur le secteur d'étude.

Le diagnostic des ressources énergétiques disponibles sur le site montre que ce dernier est propice au développement de systèmes utilisant l'énergie solaire, le bois / biomasse et la géothermie (sous réserves de vérifier les caractéristiques du sous-sol).

D'un point de vue paysager, le site d'étude est localisé entre deux grandes entités : le plateau de la Dombes (et ses étangs et forêts) et la grande plaine agricole s'étendant jusqu'aux coteaux de Saône. Ce secteur Nord de l'Agglomération lyonnaise, constitue un territoire peu dense, occupé majoritairement par des espaces agricoles. Le site, légèrement incliné, adossé à sa forêt (Bois du Riollet), est fortement visible depuis l'autoroute. Le site est ouvert sur un vaste paysage agricole, ponctué de bois et de demeures, châteaux d'eau et de nombreux autres ouvrages d'ingénierie.

Sur le plan patrimonial, le secteur d'étude n'interfère avec aucun périmètre de protection (monument inscrit, classé, ...) ou site archéologique recensé.

Au niveau écologique, du point de vue patrimonial, le secteur d'étude se situe en totalité dans la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) de « La Dombes » et une partie du secteur d'étude est compris dans la ZNIEFF de type II « Ensemble formé par la Dombes des étangs et sa bordure orientale forestière ».

Concernant l'intérêt écologique du site en lui-même, celui-ci ne présente pas de sensibilités écologiques particulières aux vues des investigations de terrain. D'après le bilan des investigations réalisées au cours de l'année 2019, mettant à jour le diagnostic écologique du site et le complétant d'une étude chiroptères, le site ne présente pas de sensibilité floristique particulière avec un cortège relativement simplifié et commun du fait essentiellement du caractère agricole du secteur. Aucune espèce végétale remarquable ou protégée n'a été observée. Des espèces exotiques envahissantes sont observées dans la prairie en friche et les cultures. Les habitats sont également peu diversifiés et seule la prairie en friche entre la RD 38 et la voie APRR est intéressante, notamment pour de nombreux insectes. Les seules zones un peu moins perturbées écologiquement sont constituées de boisements peu diversifiés localisés sur la zone d'étude mais en dehors du périmètre d'aménagement envisagé.

Du point de vue réglementaire les investigations pour la faune réalisées en 2019 ont montré :

- la présence d'oiseaux, dont la majorité est protégée, mais communs et ubiquistes ;
- l'absence d'oiseau nicheur protégé dans les cultures et la prairie,
- la présence du lézard des murailles (la couleuvre verte jaune n'a plus été observée depuis 2009),
- la présence de mammifères terrestres, principalement des espèces non remarquables et chassables (lièvre, blaireau, chevreuil, sanglier, campagnol fouisseur), l'écureuil est potentiellement présent mais non observé,
- la présence de 4 espèces de chiroptères dont les contacts acoustiques montrent une activité relativement faible et concentrée au niveau des lisières forestières. Les individus y étaient en transit et seules les pipistrelles commune et de Kuhl s'alimentaient au niveau de cet écotone,
- l'absence d'un amphibien, ni habitat potentiel d'amphibien (la grenouille rousse observée en 2012 n'a pas été revue en 2015 et en 2019),
- l'absence d'indice de présence, l'absence d'habitat d'espèce et l'absence d'observation directe d'espèce protégée pour les invertébrés.

Concernant les corridors, la zone d'étude bien qu'étant en contexte très agricole et longée à l'Ouest par l'A46, se localise néanmoins en bordure d'un corridor considéré comme étant « A remettre en bon état » selon le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE désormais inclus dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires de Rhône-Alpes approuvé le 10 avril 2020).

Aucune zone humide n'a été détectée sur le secteur d'étude tant du point de vue des investigations floristiques que des sondages pédologiques réalisés à la tarière manuelle.

La commune de Mionnay est rattachée à la Communauté de Communes de la Dombes qui compte 38 580 habitants en 2017 (chiffres INSEE) sur les 36 communes qui la constituent. La population communale de Mionnay est de 2 100 habitants en 2017. L'agriculture, qui était hier l'activité principale de la commune, est aujourd'hui accompagnée d'autres activités comme le commerce, les services, les loisirs, l'artisanat et la formation. Ces activités sont garantes du dynamisme économique de la commune. Comme l'ensemble des communes dombistes, Mionnay est largement dépendante, au niveau de l'emploi, des agglomérations voisines et en particulier de la métropole lyonnaise.

En matière d'urbanisme, les documents de cadrage sont la Directive Territoriale d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise, le Schéma de cohérence des transports et des déplacements sur le secteur Val de Saône Sud – Côtière, le Schéma de Cohérence Territoriale de la Dombes, ainsi que le Plan Local d'Urbanisme de Mionnay approuvé le 22 juillet 2011 et dont la dernière modification a été approuvée en 2018. Le site du parc d'activités est classé en zone 1AUe au PLU de Mionnay (Zone à urbaniser réservée pour des activités d'intérêt intercommunal à l'échelle du SCOT) qui correspond au secteur du parc d'activités économiques de la Dombes et fait l'objet d'une orientation d'aménagement.

Du point de vue des infrastructures, la commune de Mionnay est bien desservie (A46 avec le demi-diffuseur de Mionnay, RD 1083 et RD 38) et dotée des réseaux tant viaires que d'eaux (AEP, EU, EP), d'énergie et de télécommunication nécessaires. A noter le poste source RSE installé récemment en bordure de la ZAC et de la RD 38. L'étude de trafic mise à jour en 2020 par SCE Aménagement & Environnement, avec analyse du fonctionnement des carrefours giratoires RD 38 au niveau de l'entrée du parc d'activités futur et RD 38 avec la RD 1083 à l'Est, montre que le secteur d'étude ne présente pas de dysfonctionnement de trafic à l'heure actuelle.

Au niveau de l'ambiance sonore, les principales sources d'émissions sur le secteur d'étude sont liées au trafic routier de l'autoroute A46, mais également de la RD 1083 et de la RD 38, ainsi qu'au trafic ferroviaire avec la ligne TER Lyon-Bourg qui passe à l'Est du secteur d'étude. Sur le périmètre d'étude, malgré la proximité de ces infrastructures de transport, les valeurs des mesures de bruit sont révélatrices d'un contexte sonore relativement modéré et sont représentatives d'un contexte périurbain.

### III. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les effets du projet sur l'environnement sont, selon les cas, directs ou indirects, temporaires ou permanents. Ils sont envisagés ici, dans la suite logique de la description de l'état actuel de l'environnement et des sensibilités qui ont pu être présentées, d'une part, et de la nature du projet, d'autre part.

Deux types d'incidences sur l'environnement sont distingués :

- celles relatives à la période de chantier. Ce sont en général des incidences temporaires occasionnées par les travaux mais dont certaines peuvent avoir des conséquences importantes lorsque cette phase est mal gérée,
- celles relatives à la phase de fonctionnement du projet qui constituent des incidences permanentes, ou à plus ou moins long terme.

Certains de ces effets sont évidents et quasi-inévitables dans la perspective d'un aménagement, mais peuvent toutefois être diminués par l'application de mesures correctrices dont le but est d'optimiser à la fois la conception du projet et le respect de l'environnement.

On notera aussi, de façon préalable, que le territoire de la ZAC est situé en contexte rural et n'inclut pas en son sein de zone urbanisée ; en conséquence, les aménagements de plate-forme (qui pour l'essentiel s'effectueront sur des parcelles agricoles) pourront être menés en « site propre » ; les raccordements des infrastructures primaires et réseaux maîtres, sur l'existant, généreront par contre la traversée de secteurs équipés (mais pas urbanisés), et pourront avoir, in fine, des nuisances plus conséquentes (création d'une 6<sup>ème</sup> branche sur le giratoire de la RD 38, réseau à créer pour le raccordement sur la station d'épuration de Mionnay).

#### *III.1. Périodes de chantier*

Dans une logique **générale** d'aménagement telle celle présentée ici, c'est-à-dire une ZAC, le concept de « période de chantier » est à envisager à deux niveaux complémentaires et successifs (ou combinés) dans le temps et dans l'espace.

- le premier correspond à l'aménagement structurant du secteur concerné (« viabilisation », travaux de desserte par la voirie et notamment l'aménagement des voiries, amenée et mise en œuvre des réseaux primaires,...) et dont les effets sont imputables à la ZAC. Cette étape permet, une fois sa réalisation achevée ou programmée, la commercialisation des terrains aménagés, et donc la construction des bâtiments ou équipements (seconde étape),
- le deuxième correspond pour sa part à la mise en œuvre « opérationnelle » sur des terrains viabilisés, de bâtiments, viabilités secondaires et équipements par les Maîtres d'ouvrages privés ou publics, désireux de s'implanter sur le site. Ces effets sont ceux de chantiers « secondaires » (ou induits) dont la responsabilité n'est pas directement celle du maître d'ouvrage de la ZAC.

D'un point de vue typologique, ces deux étapes se mettent en œuvre successivement dans le temps ; la première correspond surtout à des travaux de type « terrassements-infrastructures de viabilisation, pose de réseaux », alors que les secondes sont plutôt de type « génie civil/bâtiment ».

La durée de réalisation de tels aménagements est délicate à appréhender ; elle se fait, dans le temps, par phases opérationnelles successives qui seront fonction du phasage des travaux et du rythme de commercialisation des lots.

Les effets liés à la période de travaux concernent surtout :

- les effets du chantier sur l'environnement : nuisances phoniques, vibrations, poussières, circulation des camions et engins de chantier susceptible de perturber le trafic sur la zone et ses abords ;
- les impacts quantitatifs et qualitatifs potentiels sur les eaux superficielles et souterraines,
- les impacts paysagers liés aux installations de chantier ;

- les impacts sur le cadre biologique environnant (dérangement de la faune, destruction d'habitats),
- les rejets et déchets de chantier.

Sur le plan économique, les activités hôtelières et de restauration alentours devraient bénéficier de la présence en nombre d'ouvriers pendant les travaux.

Différentes mesures sont prévues afin de réduire les nuisances et désagréments générés par le projet lors des différentes phases de chantier vis-à-vis des riverains, des usagers et de l'environnement.

*Les mesures durant la période de travaux sont essentiellement liées à la conduite du chantier dans le respect des règlements en vigueur et concernent notamment :*

- *la protection des eaux superficielles et souterraines ;*
- *sur le plan paysager, la gestion qualitative du chantier ;*
- *l'insonorisation des engins de chantier, les périodes de travaux ;*
- *la gestion des dépôts de matériaux, des déchets (limitation des quantités de déchets produites et tri sélectif des déchets produits) et des rejets ;*
- *l'information du public, la signalisation ;*
- *la gestion des espèces invasives pour éviter leur dissémination (pour mémoire, la limitation des risques de prolifération d'espèces végétales exotiques envahissantes figure à l'article 6 de l'arrêté d'autorisation environnementale du 6 août 2018 délivré pour le projet de la ZAC du PAE de la Dombes à Mionnay) ;*
- *mais également l'adaptation du calendrier du chantier au calendrier écologique (défrichage hors période de nidification par exemple et mise en place d'un broyage régulier de la végétation au niveau des cultures en fin d'hiver précédant les travaux si ceux-ci empiètent sur la période de nidification).*

On peut noter que les nuisances dites « sensibles » (poussières, bruit, ...) auront un impact limité, du fait de l'absence de zones d'habitat en périphérie du site des travaux. Il est prévu la mise en œuvre d'une charte chantier vert que l'aménageur imposera à ses entreprises et aux preneurs de lots.

## ***III.2. Effets permanents du projet et mesures***

### ***III.2.1. Cadre physique***

Le projet aura un impact modéré sur l'alimentation de la nappe d'eau souterraine, par diminution du volume d'eau infiltré en lien avec l'imperméabilisation du site et le dispositif de gestion des eaux pluviales.

Sur le plan qualitatif, l'impact du projet sur la qualité de l'eau de la nappe sera négligeable (le bassin étanche amont permet un premier abattement de la pollution par décantation et le piégeage des pollutions accidentelles ; de plus la nappe est profonde ce qui permet un traitement complémentaire dans l'horizon non saturé).

L'hydrologie est perturbée sous deux aspects :

- quantitatif : l'imperméabilisation des sols qui tend à modifier les schémas d'écoulement des eaux, les drainages qui facilitent localement les écoulements, mais cet impact restera très local,
- qualitatif : risques de pollution des eaux superficielles liés à une pollution chronique (ruissellement sur les voiries et aires de stationnement) ou à une pollution accidentelle (déversement, incendie, ...).

*Afin de limiter l'impact du projet sur les eaux superficielles et souterraines, des bassins et noues de décantation et régulation hydrauliques des eaux pluviales seront aménagés. Ils permettront de traiter les eaux de pluie ruisselant sur les surfaces imperméabilisées avant rejet dans le bassin d'APRR après régulation. Les eaux pluviales de voiries seront gérées par un réseau de noues. Ces noues auront la double fonction de traitement de la pollution chronique par décantation et par filtration par les plantes et de transport. Ces noues seront dimensionnées avec une période de retour de 30 ans. Les noues viendront se jeter dans les bassins de rétention situés en point bas de la ZAC. Les bassins en entrée de la ZAC seront réalisés en cascade (3 bassins) pour s'adapter au mieux à la pente. Les bassins seront étanchés. Une vanne de sectionnement manuelle sera installée en sortie du bassin pour confiner les pollutions. Le fond du bassin sera planté avec des végétaux hydrophiles et une lame d'eau permanente sera créée sur une partie du fond.*

### **III.2.2. Prise en compte des risques majeurs**

Le projet est situé en-dehors de zones inondables, en exposition faible de retrait/gonflement de l'argile et n'est pas concerné par les risques liés au transport de marchandises dangereuses.

### **III.2.3. Cadre paysager et patrimonial**

Le cadre paysager et patrimonial sera préservé dans la mesure où le projet n'affecte aucun monument historique, ni aucune zone de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine.

*Pour l'insertion paysagère, des mesures ont été prises pour limiter l'impact de l'artificialisation du site. On rappelle ici que la ZAC sera créée sur des parcelles agricoles, en bordure du bois du Riollet. La lisière sera confortée à l'aide d'une haie plantée sur au moins deux rangs d'arbustes caractéristiques des lisières locales. La continuité Sud du bois du Riollet (bande boisée d'environ 50 m de large) est destinée à occulter visuellement la présence des constructions vis-à-vis des habitations des Echets sur la commune riveraine.*

*Le projet prévoit à l'entrée un espace ouvert et paysagé, espace qui, grâce à une gestion intelligente des eaux pluviales, va permettre la création de plans d'eau avec pour objectif de reproduire le paysage singulier de la Dombes.*

*L'organisation spatiale du site permet de limiter l'impact visuel des constructions. La topographie particulière du site a imposé une réflexion particulière pour l'intégration des futurs bâtiments à construire. D'une part, le souhait est de limiter les mouvements de matériaux vers ou depuis l'extérieur de la ZAC afin d'avoir un impact environnemental faible en émission de CO<sub>2</sub> (transport des terres de déblai ou de remblais). D'autre part, l'objectif est d'arriver à la meilleure harmonie entre les futures constructions et le grand paysage. Pour parvenir à ce résultat, l'aménageur a travaillé avec un film 3D.*

*Un travail particulier a été conduit avec l'urbaniste de la ZAC pour répondre également à un enjeu de double exposition. D'un côté, une façade autoroutière qui offre une visibilité euro-régionale. De l'autre côté, une façade interne de la ZAC qui se lit à une autre échelle et une autre vitesse. Ces concepts sont traduits dans le cahier des prescriptions architecturales, dans lequel se trouvent également de nombreuses prescriptions environnementales, de couleurs, de matériaux ou encore de développement durable. Ces prescriptions seront également formalisées dans la démarche de certification HQE Aménagement qui est en cours. Un travail important a été conduit sur les matériaux et notamment le choix de matériaux mates pour limiter les réflexions optiques lumineuses et garantir une meilleure intégration paysagère.*



*Vue sur la ZAC depuis le pont de la RD 38 sur l'autoroute A46 qui permet d'appréhender les volumes/gabarits des constructions autorisés par le PLU*

*Les bâtiments seront construits dans un style architectural permettant leur intégration dans le paysage. Il est également demandé aux acquéreurs de lots de végétaliser leurs parcelles à l'aide d'essences locales. Les projets de constructions réalisées au sein des lots de la ZAC seront tous analysés sur leur volet architectural par le conseil de la collectivité (CAUE de l'Ain).*

#### **III.2.4. Cadre biologique**

L'emprise du projet, en termes de consommation d'espace concerne des champs de cultures (cultures annuelles). Ce milieu disparaîtra au profit de surfaces artificialisées, ce qui constitue en soi une perte écologique. Néanmoins, d'un point de vue réglementaire et patrimonial, ces habitats ne concentrent pas d'enjeu particulier.

Le projet ne remet pas en question les populations d'espèces protégées présentes sur le secteur d'étude et l'impact sur les espèces est considéré comme faible.

*Le projet du PAE de la Dombes prend en compte les différentes facettes de la biodiversité (faune, flore et connectivité). Il intégrera ainsi des aménagements favorisant de nombreux groupes :*

- *Le Bois du Riollet sera conservé et une lisière en haie bocagère sera créée.*
- *La connectivité et les corridors Est-Ouest seront améliorés, favorisant le déplacement de la faune et la nidification de certaines espèces d'oiseaux.*
- *Des bassins végétalisés seront créés, favorables aux odonates, aux amphibiens, à l'avifaune et à la flore hydrophile.*
- *Une prairie formée d'espèces locales sera mise en place autour des bassins, favorisant l'entomofaune et la petite faune.*
- *Un hôtel à insectes sera placé dans la prairie de l'entrée, et de hibernaculums (tas de pierre) et des linéaires de gabion seront installés, favorables aux reptiles, aux insectes et à la petite faune.*
- *La flore locale sera favorisée au travers de la prairie autour des bassins et par les cordons arbustifs et arborés.*

*Eu égard au niveau d'impact sur les habitats du site (parcelles agricoles cultivées), il n'est pas prévu de compensation en termes de milieu naturel, si ce n'est de réduire au minimum l'emprise des aménagements et de créer des aménagements paysagers telles que des haies diversifiées entre les différents lots (essences locales), de renforcer la lisière du bois du Riollet et de créer une bande boisée en continuité Sud du bois du Riollet.*

*Les mesures relatives au cadre écologique en « période de fonctionnement » du projet concernent essentiellement l'entretien des espaces verts.*

### **III.2.5. Note d'incidence Natura 2000**

Le projet du PAE de la Dombes à Mionnay et ses effets induits sur l'environnement en termes d'urbanisation, de développement d'activités économiques, et par là-même des trafics induits sur les axes périphériques, ainsi que les nuisances sonores, pollutions atmosphériques et rejets qui y sont liés, ne portera pas atteinte à l'état de conservation des habitats ayant motivé la désignation des sites Natura 2000 de « La Dombes » (n°FR8212016 et FR8201635) situés à environ 250 m à l'Est du site de l'opération d'aménagement.

Le site du PAE est séparé des deux zones NATURA 2000 par le bois du Riollet et la RD 1083. Ces deux zones NATURA 2000 se caractérisent par la présence de nombreux étangs favorable aux oiseaux et aux amphibiens.

L'analyse de l'état actuel de l'environnement a conclu que le site du projet ne présentait pas de sensibilités écologiques particulières. Le secteur d'étude n'a pas révélé la présence d'espèces végétales ou animales rares ou protégées, exception faite du Lézard des Murailles et d'un cortège d'oiseaux assez commun. Les habitats sont peu diversifiés et les zones humides sont inexistantes. Aucun habitat ou espèce d'intérêt communautaire n'a été répertorié sur le site.

En phase travaux, le projet va s'accompagner d'une augmentation du niveau sonore. Les travaux sont cependant concentrés sur le versant Ouest du Bois du Riollet et l'impact sonore sur la zone NATURA 2000 sera faible à inexistant.

Après aménagement, eu égard aux caractéristiques du projet, en phase de fonctionnement normal, il n'y a pas d'effets négatifs à attendre sur les habitats et les espèces ayant motivé la désignation des sites FR8212016 et FR8201635.

On notera que le tracé de la canalisation de refoulement des eaux usées tangente la zone humide du Marais des Echets. Toutefois le traitement prévu pour les 3 croisements de la canalisation avec les fossés présents permet d'éviter les incidences sur l'alimentation de la zone humide et la tranchée de la canalisation se situant à plus de 0,80 m au-dessus du fond des fossés présents sur le site, elle ne constituera pas un drainage. Ainsi la canalisation de raccordement à la station d'épuration n'aura pas d'incidence sur la zone humide du Marais des Echets.

### **III.2.6. Cadre socio-économique et humain**

#### **III.2.6.1. Impact sur le foncier et les activités agricoles**

En matière d'agriculture l'emprise du projet est à l'origine de la suppression d'environ 25 ha de surfaces agricoles (terres labourables) soit environ 2,3 % de la surface agricole utile communale en 2015 lors de l'établissement de l'étude d'impact pour le dossier de DUP. 7 exploitations étaient directement impactées dans des proportions allant de 1,0 % à 6,6 % de perte de leur Superficie Agricole Utile (SAU) totale, sans toutefois remettre en question la pérennité des exploitations.

Une procédure de Déclaration d'Utilité Publique a été mise en place par la Communauté de Communes de la Dombes, pour que le foncier puisse être acheté par l'EPF de l'Ain avec l'expertise de la SAFER pour appréhender les enjeux agricoles du site qui ont été étudiés et gérés.

*Dans le cadre de l'acquisition des terrains des contacts individuels ont été pris avec l'ensemble des exploitants agricoles impactés : la majeure partie des exploitants concernés par le projet souhaitait une compensation foncière, afin de retrouver une surface équivalente et maintenir l'équilibre économique et de fonctionnement de l'exploitation. Mais ces compensations foncières sont particulièrement difficiles à satisfaire dans un contexte de forte pression foncière : rétention foncière des propriétaires, forte concurrence agricole, nombreuses exploitations impactées par les divers projets d'aménagement (infrastructures, développement économique, habitat...). Une compensation financière paraissait plus accessible et a été évaluée pour réparer les différents préjudices subis. Dans le cadre des compensations foncières liées à la perte de terrain pour les exploitants concernés par le PAE de la DOMBES, la SAFER a mis en place une veille foncière active avec la Communauté de Communes de la Dombes. La compensation financière a été gérée au moment des actes entre les propriétaires, les exploitants et l'EPF 01. Les valeurs de terrains rachetés par l'aménageur de la ZAC inclus l'intégralité de ces montants.*

### III.2.6.2. Impact sur l'emploi

Au stade du dossier de création de la ZAC, suivant l'étude de marché immobilier menée par SEMAPHORE en 2009, le nombre d'emplois générés à terme sur le parc d'activités est d'environ 800. Le projet d'aménagement a évolué jusqu'au stade du dossier de réalisation de la ZAC (plan de composition, surfaces cessibles, ...) mais l'objectif de la collectivité reste de 800 emplois créés sur la ZAC.

La ZAC propose en effet des fonciers et des bâtiments de toute taille permettant d'accueillir des activités industrielles, de négoce ou de E-commerce qui seront créatrices d'emplois. Elle proposera également des solutions immobilières aux petites entreprises du bassin et un hôtel. Les futurs candidats à une implantation devront soumettre un dossier au comité d'agrément, seules celles répondant aux objectifs seront agréées, notamment sur le critère de l'emploi (objectif de 800 emplois sur la ZAC).

S'y ajouteront les emplois induits par la réalisation des travaux mais également l'entretien des espaces verts et équipements.

Sur la base de 800 emplois créés, la ZAC représente donc un accroissement de plus de 260 % de l'emploi sur la commune de Mionnay qui compte 307 emplois au recensement de 2017, et un accroissement de près de 8 % de l'emploi à l'échelle du territoire de la Communauté de Communes de la Dombes.

### III.2.7. *Déplacements*

L'accès à la ZAC se fait depuis le carrefour giratoire sur la RD 38 au niveau du demi-diffuseur de Mionnay. Une sixième branche sera créée sur ce carrefour giratoire pour la desserte du Parc d'Activités Economiques de la Dombes. La voie de desserte calibrée pour les poids-lourds assure la desserte de tous les lots, et une aire de retournement « en goutte d'eau » (autour de laquelle on peut tourner comme un giratoire) en limite de cet axe principal permet une circulation simplifiée.

Afin de s'assurer de l'impact des trafics générés par le projet sur le fonctionnement viaire actuel, le bureau d'études SCE Aménagement & Environnement a analysé le fonctionnement futur du carrefour giratoire sur la RD 38, mais également celui à l'Est au croisement de la RD 38 et de la RD 1083, en estimant les trafics générés par le PAE en heure de pointe. L'analyse des impacts du projet montre une augmentation globale du trafic dans le secteur de près de 2 630 unités de véhicules particuliers (UVP<sup>2</sup>) par jour soit environ 380 UVP supplémentaires à l'heure de pointe du matin, avec une réduction des capacités d'écoulement des principaux carrefours. Néanmoins, malgré le trafic supplémentaire, les capacités d'écoulement des carrefours restent satisfaisantes avec le fonctionnement des activités prévues par le projet.

Le site n'est pas desservi par les transports en commun, mais on notera qu'il est étudié, en partenariat avec la collectivité voisine, la mise en place d'une desserte bus via la ligne qui assure la liaison avec la halte ferroviaire des Echets. Un arrêt est prévu à l'entrée de la ZAC.

Un réseau de cheminements doux est créé au sein de la ZAC, longeant la voirie, autour des bassins de gestion des eaux pluviales en entrée de zone, et un sentier piétons est aménagé en bordures Ouest et Sud jusqu'à l'extrémité Sud-est de la ZAC, et qui sera poursuivi par la Collectivité, jusqu'à la halte ferroviaire des Echets. On notera que la liaison prévue initialement à travers le bois du Riollot et mise en emplacement réservé au Plan Local d'Urbanisme, a été abandonnée car la topographie et les enjeux écologiques associés au bois du Riollot (éclairage du cheminement à proscrire) ne permettent pas sa réalisation.

Hormis au niveau du RIS, où des arrêts sont prévus, ainsi que 4 places de stationnement supplémentaires accessibles en fond de zone (au niveau de l'aire de retournement « en goutte d'eau »), le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions sera assuré en dehors de l'espace public.

*Au sein de la ZAC, une signalétique claire (totem d'entrée, feux tricolores, liste d'entreprises) et un « Relais Informations Services » (en entrée du PAE) sont prévus pour orienter les usagers, et pour permettre aussi, en sortie de la ZAC, de privilégier certains itinéraires sur le réseau routier, et en premier lieu celui permettant de rejoindre l'autoroute A46 et l'A432 directement par le demi-diffuseur de Mionnay.*

<sup>2</sup> UVP : un véhicule léger ou une camionnette = 1 UVP ; un poids-lourds de 3,5 tonnes et plus = 2 UVP ; un cycle = 0,3 UVP

### **III.2.8. Cadre sonore**

Le projet d'aménagement du PAE de la Dombes à Mionnay n'est pas de nature à engendrer une augmentation excessive du niveau sonore, compte tenu du contexte sonore existant notamment en façade de l'A46. Les impacts du projet de la ZAC sont de 2 types :

- impacts directs : ils sont liés au trafic induit par la fréquentation de la voirie qui desservira la zone et qui constituera sans doute l'incidence prépondérante (de l'ordre de 2 630 UVP<sup>2</sup> attendus en fonction du nombre d'emplois total sur la zone et de la nature des activités accueillies, dont 380 UVP à l'heure de pointe),
- impacts indirects : ils seront liés aux activités développées qui peuvent générer du bruit.

Quantitativement, l'augmentation du niveau sonore par rapport à l'état initial pourra être significative dans le Parc d'Activités. En dehors du Parc d'Activités, les habitations exposées aux nuisances engendrées par cette augmentation du trafic sont celles situées à proximité des accès de la ZAC, et notamment les habitations situées le long de la RD 38 qui dessert le projet et relie en premier lieu les RD 1083, RD 1 et RD 16E. On rappellera ici qu'un des objectifs majeurs du projet est de développer de l'activité et des emplois, pour enrayer le phénomène de « résidentialisation » de la Dombes et les problèmes quotidiens de déplacements.

La vocation même de la ZAC ne fait pas craindre pour les habitations les plus proches du site un dépassement des seuils réglementaires. En effet, les habitations les plus proches sont situées à quelques centaines de mètres du site. De plus, du fait de la topographie (sur une colline) et de l'orientation du parc d'activités sur le versant donnant sur l'A46, les riverains les plus proches situés aux Echets, de l'autre côté de la voie ferrée, sont « protégés ». Tout projet d'activités potentiellement bruyant devra faire l'objet d'une étude acoustique particulière (ICPE par exemple).

### **III.2.9. Qualité de l'air**

Les impacts du projet sur la qualité de l'air dans le secteur d'étude sont essentiellement liés aux sources potentielles suivantes :

- celles liées à la circulation routière : les évolutions du trafic seront à l'origine de rejets supplémentaires dans l'atmosphère par rapport à la situation actuelle dans le secteur du projet. Ces rejets sont limités en comparaison des trafics observés sur l'A46 en périphérie ;
- celles liées aux dispositifs de combustion et/ou de chauffage et de climatisation (cf. paragraphe suivant).

L'impact de la circulation sur la qualité de l'air est notamment conditionné par les conditions de trafic. Le projet du parc d'activités ne remet pas en cause la fluidité du trafic dans le secteur d'étude.

*On rappelle ici la volonté de la Communauté de Communes de la Dombes d'utiliser des moyens alternatifs à la voiture. Des circulations douces sont intégrées dans les emprises publiques au niveau des bassins de gestion des eaux pluviales en entrée de la zone, le long de la voie de desserte et au-delà, en bordure Ouest et Sud de la ZAC pour rejoindre la halte ferroviaire des Echets. En parallèle, la Communauté de Communes étudiée, en partenariat avec la collectivité voisine, la mise en place d'une desserte bus via la ligne qui assure la liaison avec la halte ferroviaire des Echets. Un arrêt est prévu à l'entrée de la ZAC.*

*Au niveau des lots privés, le cahier des prescriptions impose de prévoir sur chaque parcelle des stationnements vélos et encourage fortement de prévoir des bornes de rechargement pour les voitures électriques.*

*Les constructions à venir sur le site de la ZAC seront tenues de se conformer a minima à la réglementation thermique en vigueur (RT) au moment du dépôt du permis de construire.*

### ***III.2.10. Consommations énergétiques et étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables***

Les consommations énergétiques des futurs bâtiments seront conformes à la réglementation en vigueur à savoir à l'article R.111-20 du Code de la Construction et de l'Habitation.

Conformément à l'article L300-1 du Code de l'Urbanisme, une étude de faisabilité sur le potentiel en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération, a été réalisée par le bureau d'études AXENNE en juillet 2020 (mettant à jour et complétant celle réalisée par SONING en avril 2015) pour le projet de Parc d'Activités Economiques de la Dombes à Mionnay au stade du dossier de réalisation de la ZAC. Cette étude est intégralement jointe au dossier de réalisation de la ZAC.

La Collectivité a fait le choix de ne pas imposer, au stade du dossier de réalisation de la ZAC, de prescriptions en matière de production d'énergie renouvelable, mais de préconiser aux preneurs de lot de réaliser leur propre étude de faisabilité pour l'utilisation des énergies renouvelables (le système pressenti compte tenu des besoins énergétiques des bâtiments suivant les activités attendues sur la ZAC est au gaz naturel, mais chaque preneur de lot peut choisir un autre système), et oriente les preneurs de lots à travailler sur la sobriété énergétique des bâtiments, la mise en œuvre de systèmes techniques performants et la mise en œuvre prioritairement de solutions passives pour le confort d'été qui permettent de réduire les consommations électriques et les besoins de chauffage.

En lien avec l'aménageur, la Communauté de Communes s'applique à ce que les préconisations de son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), qui est en cours de finalisation, soient concrétisées dans le cadre du projet de la ZAC, dès lors qu'elles paraîtront techniquement et économiquement justifiées, afin que les aménagements finaux s'intègrent le mieux possible à l'environnement. En particulier, il s'agit du potentiel de développement d'ENR par la production d'énergie photovoltaïque. La couverture des bâtiments de plus de 1 000 m<sup>2</sup> pourrait aller au-delà des 30% imposés par la Loi (cf. article L.111-18-1 du Code de l'Urbanisme) pour exploiter au maximum le potentiel. Des réflexions sont en cours pour étudier, avec les futurs preneurs de lots, s'il est économiquement viable de proposer une production d'énergie solaire en toiture à réinjecter dans le réseau RSE dont le poste source est installé en bordure de ZAC, le long de la RD 38.

### ***III.2.11. Réseaux***

Le PAE de la Dombes sera relié aux réseaux d'eau potable et d'assainissement, d'électricité et de télécommunications. L'ensemble de ces réseaux sont en mesure d'approvisionner le site, via des extensions ou des renforcements de réseaux à l'amont de la ZAC.

Un accord avec RSE, distributeur local d'énergie, est signé pour l'alimentation en électricité de la ZAC.

En ce qui concerne la défense incendie, les débits du réseau d'eau potable sont insuffisants et il est donc prévu la mise en place d'une réserve incendie de 1 200 m<sup>3</sup> au sein de l'aire de retournement en goutte d'eau au bout de la voie de desserte interne de la ZAC.

Les travaux d'extension de la station d'épuration de Mionnay (extension de 2 000 à 5 000 EH) ont été réalisés en 2019. Ce projet d'extension tient compte des effluents de la ZAC du PAE de la Dombes pour un équivalent de 800 habitants. Ces 800 EH sont suffisants pour couvrir les besoins de la ZAC suivant les ratios de dimensionnement utilisés, sachant qu'un emploi = 0,5 EH.

Le PAE de la Dombes sera raccordé à la station d'épuration de Mionnay via un réseau sous pression qui longera la ZAC par l'Ouest, puis en limite Sud, et empruntera ensuite le chemin du marais des Echets. La réalisation de ce réseau est incluse dans les études et coûts d'aménagement de la ZAC. Au sein de la ZAC, les effluents seront recueillis par l'intermédiaire d'une canalisation gravitaire avec un écoulement en direction du Nord où une station de refoulement sera implantée pour envoyer les eaux en direction du Sud de la ZAC.

*En raison du linéaire important de refoulement, il est prévu la mise en œuvre d'un système de refoulement de type pneumatique évitant ainsi le traitement des H2S.*

### **III.2.12. Déchets**

Les déchets produits sur le parc d'activités, à l'exception des déchets ménagers ou assimilés, feront l'objet de contrats privés entre les entreprises et différentes structures agréées et autorisées de collecte et de traitement des déchets.

Les déchets de type ménagers ou assimilés seront régulièrement collectés, via les filières en place sur le territoire de la Communauté de Communes de la Dombes. Le réseau de collecte existant sera étendu au parc d'activités.

### **III.2.13. Analyse des effets du projet sur la santé humaine**

Les effets sur la santé humaine concernent :

- La pollution des eaux par les rejets d'eaux usées et pluviales : dans le cas présent, le projet n'aura pas d'incidence sur la qualité de la ressource en eau : raccordement sur la station d'épuration de Mionnay et mise en œuvre de dispositifs de gestion des eaux pluviales permettant le piégeage d'une pollution accidentelle. On rappelle que le projet n'est pas inclus dans des périmètres de protection de captage.
- La pollution des sols : la vocation de ce projet d'aménagement n'est pas de nature à engendrer un risque pour la santé humaine par le biais d'une pollution des sols.
- Les nuisances sonores : l'augmentation des niveaux sonores ne sera pas de nature à avoir une incidence sur la santé humaine : les habitations les plus proches sont situées plus de 500 m du site.
- La qualité de l'air : il est difficile de quantifier de manière pertinente la pollution atmosphérique directement imputable au projet, et de déterminer ses impacts sur la santé des populations exposées. Le projet en lui-même n'est pas de nature à induire des incidences sanitaires sur les populations riveraines. Le site du projet est lui-même sous influence des rejets liés principalement au trafic de l'A46.
- Les déchets : la gestion des déchets fait partie des opérations de génie urbain nécessaires à la salubrité publique. Le développement d'activités a pour corollaire la production de déchets. Ceux-ci seront collectés avec, si possible, la mise en œuvre d'un tri sélectif, puis traités, en fonction de leurs natures, pour être soit recyclés, soit incinérés ou placés en centre de stockage.

## **IV. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS**

Aucun projet, tel que relevant des procédures présentées au II 4° de l'article R122-5 du Code de l'Environnement, et pouvant avoir des effets cumulés avec l'aménagement du Parc d'Activités Economiques de la Dombes à Mionnay, n'est connu à ce jour.

## **V. PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET RAISON DU CHOIX DU SITE DE MIONNAY**

Le projet du Parc d'Activités Economiques de la Dombes a émergé suite à la volonté d'impulser une dynamique économique à la Dombes qui est avant tout un secteur résidentiel, avec des problèmes de déplacements routiers importants du fait des nombreux trajets domicile-travail.

Le principe de créer un pôle d'activités était d'éviter que de petites zones d'activités se multiplient le long du linéaire de la RD 1083, phénomène déjà présent aujourd'hui sur les communes les plus proches des agglomérations de Lyon et Bourg en Bresse, et qui est susceptible de défigurer le paysage de la Dombes (notamment les entrées de villes et villages).

Pour la création de ce pôle d'activités, le site de Mionnay a été envisagé pour plusieurs raisons et principalement :

- **Le site est bien desservi par les voiries et se situe à proximité des grands axes de transports (RD 1083, voie ferrée et A46) :** le site présente l'avantage d'être bien desservi par le réseau de voirie (RD 38 et RD 1083) et d'être raccordé au réseau autoroutier par le demi-diffuseur de Mionnay (à l'époque de l'émergence du projet de zones d'activités, il n'était qu'à l'état projet) et via également l'échangeur n°3 au Sud des Echets.
- **Un site dont les enjeux environnementaux sont faibles :** malgré la présence du bois du Riollet en périphérie du site, l'essentiel des terrains est cultivé et ne présente pas de sensibilités écologiques majeures.
- **Un site ne perturbant pas le paysage :** la proximité avec les infrastructures routières, la localisation du site en dehors des bourgs urbanisés, adossé au bois du Riollet et tourné vers l'A46 limite considérablement les enjeux d'altération du paysage.

A l'origine du projet, dans le SCOT de la Dombes approuvé en juillet 2006, sont inscrits 65 ha de zones d'activités en projet (réalisation et extension) à l'échelle du territoire du SCOT. Parmi ces projets, figurait celui de la zone d'activités économiques sur une superficie de 30 hectares environ sur la commune de Mionnay. C'est le projet le plus important à l'échelle du SCOT de 2006. Dans la révision du SCOT approuvée le 5 mars 2020, le PAE de la Dombes est identifié pour 28 hectares parmi les 33,1 hectares de foncier maîtrisé pour les zones d'activités principales définies comme des zones à vocation mixtes de grandes tailles, attractives à l'échelle du territoire.

Ce projet a ensuite été inscrit au Plan Local d'Urbanisme de Mionnay approuvé le 3 mars 2008, par la création d'une zone 2AUe : « future zone d'activités, d'intérêt intercommunale (inscrite au SCOT de la Dombes). Le PLU de Mionnay a été mis en compatibilité avec le projet dans le cadre de la DUP délivrée par arrêté du 29 mai 2017 et le projet est classé en zone 1AUe « Zone à urbaniser réservée pour des activités d'intérêt intercommunal à l'échelle du SCOT ».

Il n'y a pas eu d'autre solution de substitution examinée en matière de site d'implantation du Parc d'Activités. Le site de Mionnay, non urbanisé, au contact de l'A46 et du futur demi-diffuseur, sans enjeux environnementaux compte tenu de l'usage agricole du site, présentait tous les atouts nécessaires au développement de cette zone d'activités sur le territoire de la Communauté de Communes Centre Dombes.

Toutefois, plusieurs scénarios d'aménagement ou évolutions de scénario d'aménagement ont été étudiés au sein du périmètre du projet, d'une part, dans le cadre des études préalables à la création de la ZAC, et d'autre part, dans le cadre du dialogue compétitif mené pour le choix d'un aménageur de la ZAC, où il était demandé de rechercher des éventuelles optimisations du projet. Ces optimisations se sont poursuivies jusqu'au projet présenté dans le dossier de réalisation de la ZAC.

*Au bilan, la démarche menée par la Communauté de Communes a été celle, fréquente dans le domaine de l'urbanisme, de mettre en œuvre une série d'itérations, progressive, permettant d'aboutir à l'opération d'aménagement du parc d'activités à Mionnay présentée ici.*

## VI. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET LES DOCUMENTS D'ORIENTATION

### ***VI.1. La DTA de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise***

La commune de Mionnay est comprise dans le périmètre de la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise (AML), qui a été approuvée par décret pris après avis du Conseil d'Etat en date du 9 janvier 2007 et modifiée par arrêté préfectoral du 25 mars 2015.

Le site de Mionnay se situe dans la DTA comme territoire périurbain à dominante rurale, entre la couronne verte d'agglomération et le cœur vert que constitue la Dombes. Il est également précisé que « dans la Dombes, les villes desservies par le transport ferroviaire régional pourront envisager un développement plus soutenu dans le respect du fonctionnement en réseau du milieu naturel, en particulier en évitant toute jonction entre les villages le long de la RD 1083 (ex RN 83) ».

La localisation du Parc d'Activités et sa desserte directe depuis le réseau routier existant structurant et notamment le raccordement sur le demi-diffuseur de Mionnay (limitant la traversée par les camions de secteurs urbanisés par l'habitat – à l'exception du trafic arrivant et repartant vers le Nord sur l'A46 qui doit emprunter l'échangeur au Sud des Echets) sont compatibles avec les orientations de la DTA de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise.

## ***VI.2. Le SCOT de la Dombes***

**Le SCoT de la Dombes, dans sa version actuelle, a été approuvé lors du conseil communautaire du 05 mars 2020.** L'aire du SCOT de la Dombes compte 36 communes, dont celle de Mionnay. Le fil conducteur du projet de territoire est d'assurer un développement économique et organiser l'urbanisation pour un cadre de vie remarquable.

Le territoire de la Dombes à dominante rurale (naturel, agricole) constitue un « poumon vert » à l'échelle de l'aire métropolitaine lyonnaise. Par sa localisation, il subit un phénomène de périurbanisation de plus en plus fort au Sud et le long de la voie ferrée qui le traverse. En effet, situé aux portes de la Métropole Lyonnaise et des grandes agglomérations alentours, le SCoT de la Dombes est soumis à une forte pression démographique et foncière. Il doit faire face et répondre à la concurrence économique des pôles périphériques voisins (Macon, Belleville, Villefranche-sur-Saône, Métropole de Lyon, Bourg-en-Bresse, Ambérieu-en-Bugey).

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCoT s'engage en faveur d'un projet équilibré entre, d'une part, le développement des activités économiques, génératrices d'emplois, d'autre part, la protection des espaces naturels et, enfin, la maîtrise de l'étalement urbain. Cela se traduit par trois objectifs stratégiques :

- Un territoire à révéler par un développement économique équilibré, connecté et une mobilité durable
- Un territoire remarquable à préserver, avec un potentiel économique et un cadre de vie recherché
- Un territoire accueillant grâce à un développement éco-responsable

Dans le cadre des principaux objectifs du SCOT, en matière d'organisation de l'armature économique du territoire, le parc d'activités de la Dombes de Mionnay figure parmi les zones d'activités existantes définies par leurs vocations et leurs tailles, à renforcer et développer.

Le PAE de la Dombes est identifié au SOCT pour 28 hectares parmi les 33,1 hectares de foncier maîtrisé pour les zones d'activités principales définies comme des **zones à vocation mixtes de grandes tailles, attractives à l'échelle du territoire.**

Les études préalables réalisées pour l'élaboration du projet ont intégré les principes d'aménagement inscrits au SCOT à prendre en compte pour la zone d'activités de Mionnay.

Le projet du Parc d'Activités Economiques de la Dombes à Mionnay est compatible avec le SCOT de la Dombes.

## ***VI.3. Le PLU de Mionnay***

La Commune de Mionnay est dotée d'un PLU approuvé le 22 juillet 2011 ; sa dernière modification a été approuvée en 2018. Il a été mis en comptabilité avec le projet dans le cadre de la DUP en 2017.

Le projet du PAE de la Dombes est inscrit dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU de Mionnay et est compatible avec les objectifs affichés de l'axe « Dynamiser l'économie locale et supracommunale » du PADD, à savoir :

- Développer l'emploi ;
- Enrayer le phénomène de zone résidentielle que subit la Dombes ;

- Limiter les trajets domicile-travail en automobile individuelle ;
- Enrayer la multiplication de petites zones artisanales le long de la RD 1083.

Parmi les moyens pour répondre à ces objectifs, le PADD cite la création d'une zone AU pour activités à proximité de l'autoroute (29 hectares environ), dans une logique intercommunale.

Les terrains concernés par le projet du PAE de la Dombes sont classés en zone 1AUe au PLU de Mionnay. La zone 1AUe est une zone d'activités d'intérêt intercommunal prévue par le SCOT. Située à proximité de l'autoroute A46, en lien avec le futur échangeur, elle permettra le développement d'activités et d'emploi, en participant à enrayer le phénomène de "résidentialisation" de la Dombes et les problèmes quotidiens de déplacements.

Cette zone 1AUe fait l'objet d'une orientation d'aménagement au PLU de Mionnay à laquelle le projet se conforme.

#### ***VI.4. Compatibilité du projet avec le SDAGE Rhône Méditerranée***

Le principe de gestion des eaux pluviales retenu pour l'aménagement du PAE de la Dombes est compatible avec les objectifs du SDAGE Rhône-Méditerranée. L'assainissement pluvial a été défini avec pour objectif de limiter les ruissellements par la mise en place de bassins de régulation. Compte tenu de la nature du sol, les solutions de type infiltration n'ont pu être mises en place. Les dispositifs de régulation ont été mis en place avec un dimensionnement basé sur une pluie de temps de retour 30 ans. Le projet a donc été conçu avec pour souci de ne pas aggraver les conditions hydrologiques sur ce site.

On rappelle que le projet présente les caractéristiques suivantes :

- il n'est pas situé en zone inondable,
- il n'impacte pas de périmètres de protection de captage pour l'alimentation en eau potable,
- il n'impacte pas de zone humide,
- le milieu récepteur sera protégé par des ouvrages de décantation / confinement,
- les eaux pluviales sont gérées à l'échelle du projet.

Le projet d'aménagement du PAE de la Dombes est prévu de longue date. Il est inscrit dans le SCOT de la Dombes et dans le PLU de Mionnay. Ce projet va entraîner l'imperméabilisation de terrains actuellement dédiés à l'agriculture. L'aménagement, prévu dans les divers documents d'urbanismes, a été conçu avec de nombreux aménagements paysagers et de gestion des eaux pluviales afin de limiter l'impact de cette imperméabilisation.

Il s'inscrit dans les dispositions 5-04 « Réduire l'impact des nouveaux aménagements » et disposition 8-05 « Limiter le ruissellement à la source ». L'assainissement pluvial a été conçu afin de réguler les eaux pluviales avant rejet. Cette régulation avant rejet dans le bassin APRR permet d'améliorer la situation existante. Après aménagement du PAE, l'occurrence de dimensionnement du bassin APRR est portée à 30 ans contre 10 ans actuellement.

L'autorisation environnementale délivrée en 2018 pour ce projet a été instruite en 2017-2018 et délivrée le 6 août 2018, en conformité avec le SDAGE 2016-2021

**Le projet est compatible avec les orientations du SDAGE 2016-2021.**

## ***VI.5. Compatibilité du projet avec le SRCE Rhône-Alpes aujourd'hui repris dans le SRADDET***

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique était le document cadre à l'échelle régionale pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue. Il est désormais fusionné avec d'autres schémas régionaux au sein du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la région Auvergne – Rhône-Alpes qui a été approuvé le 10 avril 2020.

Le site du PAE de la Dombes est identifié comme un « espace agricole », le long de l'A46, suivant l'atlas cartographique des composantes de la trame verte et bleue régionale. Suivant l'atlas cartographique du SRCE, le projet se situe au niveau d'un corridor écologique d'importance régionale à remettre en bon état ou « corridor écologique surfacique de la trame verte et bleue » suivant la cartographie du SRADDET.

Malgré la localisation du site au niveau d'un corridor écologique à remettre en bon état, il n'a pas été observé d'indices de fréquentation significative du secteur par la faune laissant penser qu'un axe de déplacement se démarque ici au sein des champs, d'autant que l'Autoroute constitue à cet endroit une barrière quasi imperméable. De ce fait, et dans la mesure où cette infrastructure représente vraisemblablement un obstacle majeur au déplacement de la faune depuis plusieurs années, obstacle auquel s'ajoute la voie ferrée ainsi que l'A432 au Sud et la commune de Montanay à l'Ouest, il est probable que cet axe de déplacement ne soit plus effectif, en tout cas pas par les voies terrestres (plutôt corridor pour les oiseaux).

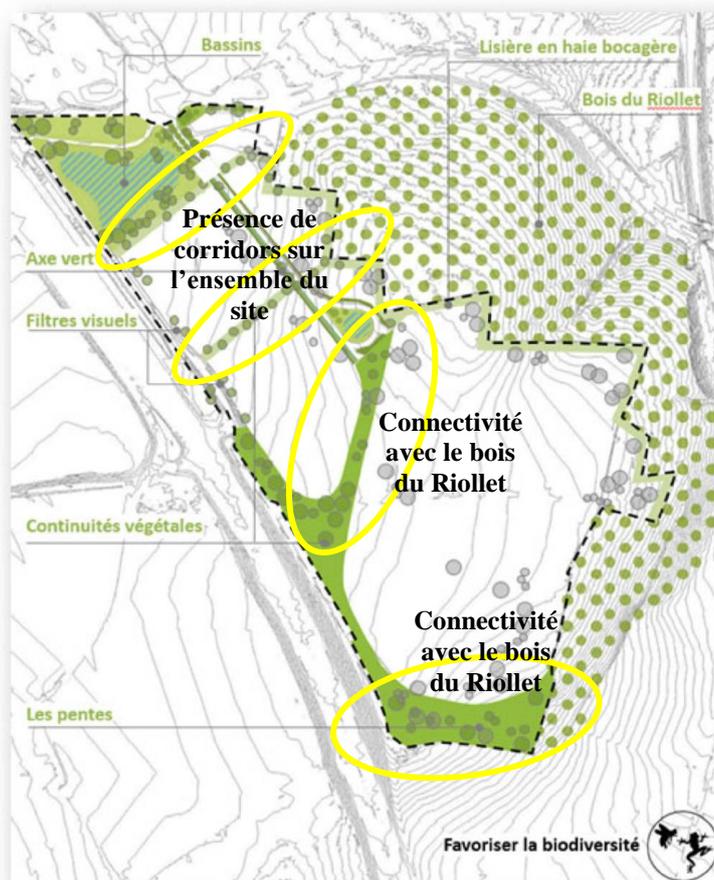
De ce fait, l'urbanisation de ce secteur ne supprimera pas un axe de déplacement dans la mesure où cet axe ne semble pas ou plus exister, tout du moins dans le sens Ouest-Est. Rappelons que le boisement à l'Est, le bois du Riollet, peut servir à la moyenne et grande faune pour transiter dans le sens Nord Sud.

Par contre, les aménagements paysagers aussi bien publics qu'imposés dans les lots (cf. carte ci-contre) vont permettre une plus forte connectivité à l'intérieur du site qu'à l'heure actuelle. La lisière du bois du Riollet est renforcée, sa continuité au Sud est créée avec une bande boisée plantée d'espèces forestières d'une largeur d'environ 50 m au Sud de la ZAC et la continuité est assurée par la trame verte à aménager entre les lots, en particulier celle entre les lots F2 et F3 qui assure une continuité avec le bois du Riollet du Nord-est vers le Sud-ouest permettant à la faune de traverser la ZAC.

On notera toutefois qu'il subsiste l'obstacle quasi infranchissable de l'autoroute pour la faune terrestre en bordure Ouest de la ZAC.

Avec la préservation du bois du Riollet en périphérie du site, ainsi qu'avec la constitution d'une trame verte et bleue au sein de la zone, le projet ne remet pas en cause la structuration de la trame verte et bleue régionale.

Le projet n'entraînera pas la destruction de zones humides.



## VII. COUTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES – MODALITES DE LEUR SUIVI ET DU SUIVI DE LEURS EFFETS

Comme évoqué ci-dessus, les mesures présentées sont intégrées en tant que telles au projet technique d'aménagement de la ZAC, et ne constituent pas des « mesures compensatoires », mais des mesures de réduction des impacts ou d'accompagnement du projet, et sont pour certaines « réglementaires » comme la mise en œuvre de dispositifs de gestion des eaux pluviales.

Les éléments suivants ont fait l'objet d'estimations au stade du dossier de réalisation de la ZAC (chiffrage 2020 arrondi en euros HT) :

Poste	Coût prévisionnel (€ HT)
Aménagements paysagers (y compris végétalisations des noues et bassins de gestion des eaux pluviales) et espaces verts	265 000 € HT
Bassins et noues pour la gestion des eaux pluviales (y compris terrassements)	471 000 € HT
Création de cheminements modes doux	140 000 € HT
Démarche de certification HQE Aménagement (hors mesures en cours de définition ou à venir)	80 000 € HT
<b>Total</b>	<b>956 000 € HT</b>

A ces coûts, s'ajouteront également d'autres éléments directement intégrés avec les modalités de mise en œuvre de chantiers (intégrés aux coûts des entreprises) ainsi qu'aux demandes spécifiques de qualités urbanistiques, architecturales et énergétiques (intégrées aux coûts des constructions nouvelles), mais aussi d'autres éléments en cours de définition dans le cadre de la démarche liée à la certification HQE Aménagement de la ZAC en cours (aménagement d'un hôtel à insectes ou d'hibernaculum par exemple).

Concernant les modalités de suivi des mesures, en phase chantier, les maîtres d'ouvrage sont garants de la maîtrise des nuisances environnementales des opérations de construction. Le dossier de consultation des entreprises intégrera les exigences environnementales spécifiques définies dans l'étude d'impact, notamment en termes de gestion des nuisances, de protection des ressources en eau et de gestion des déchets. Ces exigences seront intégrées aux cahiers des charges.

Une fois l'aménagement du PAE de la Dombes réalisé, il s'agira de démontrer la pérennité des mesures environnementales proposées lors de la conception du projet (et indiquées dans l'étude d'impact), mises en œuvre lors de la phase travaux et effectives une fois les aménagements réalisés.

Les mesures de suivi porteront essentiellement sur le suivi et l'entretien des aménagements paysagers, ainsi que le suivi et l'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

### VIII. ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Dans le cadre de ce dossier, la méthode utilisée a consisté en la définition, pour chacun des thèmes de l'environnement, de critères susceptibles de permettre l'appréciation progressive et objective des incidences de ces aménagements.

La collecte des données a été menée à partir d'un recueil bibliographique composé d'études et de documents divers, d'une consultation écrite ou via leur site internet des services de l'Administration et de divers organismes...complétés par des reconnaissances de terrain entre 2008 et 2019.

D'un point de vue méthodologique, l'appréciation des impacts est menée de façon différentielle entre :

- un état actuel de l'Environnement, étudié par domaine ou thème environnemental,
- un état futur, prévisionnel, établi sur les bases du précédent et de la connaissance que l'on peut avoir du projet, et de son évolution dans le temps (en termes d'urbanisation d'une part, de modalités fonctionnelles d'autre part).

L'étude d'impact de 2015, la note complémentaire pour le dossier de réalisation de juillet 2020 et la note en réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de novembre 2020 ont été rédigées par le bureau d'études SAGE Environnement.