

# Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe Auvergne- Rhône-Alpes sur la création de la ZAC Axe 7

Avis n°2024-ARA-AP-1715 délibéré le 16/07/2024

Septembre 2024



## Table des matières

I)	Rappel des éléments règlementaires .....	3
II)	Les observations générales de l'autorité environnementale .....	3
III)	Justification des choix retenus .....	3
IV)	Les principaux enjeux identifiés du projet et les réponses du maître d'ouvrage.....	7
1.	La consommation d'espace.....	7
2.	La biodiversité et les milieux naturels .....	10
3.	La ressource en eau .....	47
4.	Les risques technologiques .....	50
5.	Le cadre de vie .....	51
a)	Mobilité et déplacements .....	51
b)	Qualité de l'air.....	51
c)	Nuisances sonores .....	52
d)	Lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes : Ambrosie & Moustique Tigre .....	52
6.	Le changement climatique .....	53
V)	Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité.....	54
VI)	Remarques additionnelles .....	Erreur ! Signet non défini.

## I) Rappel des éléments réglementaires

Le projet d'aménagement du Parc d'Activités Axe 7 est soumis aux dispositions du code de l'environnement. L'article R.122-2 de ce dernier stipule que, pour les projets susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement, une évaluation environnementale doit être réalisée de façon systématique ou après examen au cas par cas. Au vu de la nature du projet et de sa superficie, le projet d'aménagement Axe 7 a donc fait l'objet d'une étude d'impact, objet de l'avis émis de la part de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes. Ce dernier est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par la communauté de communes Porte de DrômArdèche et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Cet avis vise à aider la collectivité à se doter d'arguments et d'informations utiles pour améliorer la conception du projet ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Conformément à l'article R.123-8 du code de l'environnement, l'avis et le mémoire en réponse seront insérés dans le dossier du projet soumis à enquête publique.

Enfin, conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent mémoire en réponse constitue la réponse écrite à l'avis de la MRAe AURA rendue sur la création de la zone d'aménagement concertée Axe 7 et sera mis à disposition du public par voie électronique dont les modalités sont prévues à l'article L.123-19 de ce même code.

## II) Les observations générales de l'autorité environnementale

*Recommandation de la MRAe :*

- *Scinder les différents documents mis à disposition du public.*
- *Compléter le résumé non technique par des synthèses intermédiaires*

Malgré un effort de la part du maître d'ouvrage d'indiquer un sommaire clair pour l'étude d'impact, ce dernier prend en compte cette remarque, garantit de scinder le document et d'ajouter un sommaire sur l'ensemble des fichiers pour faciliter la lecture du public : Résumé Non technique /Etat initial de l'environnement / Définition de la solution proposée : les raisons du choix du parti et présentation du projet / Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement et des mesures en faveur de l'environnement / Analyse des méthodes d'évaluation utilisées / Annexes.

Le résumé non technique sera repris dans sa version actualisée pour intégrer des synthèses intermédiaires.

## III) Justification des choix retenus

*Recommandation de la MRAe :*

- *Justifier les choix retenus en matière de dimensionnement et de localisation au regard d'enjeux environnementaux et de santé humaine, les seules justifications économiques et techniques n'étant pas suffisantes*

Au-delà de la justification économique de l'emplacement et l'emprise, il est également nécessaire de réfléchir à l'aménagement du parc sous les prismes environnementaux et sanitaires.

Concernant le volet « Santé », il est important de souligner que le site a été localisé de manière à être en contact avec un minimum d'habitations, malgré sa taille. De plus, une attention a été portée à ne pas installer

les grosses industries, potentiellement plus émettrices de nuisances pour la santé (*odeur, GES, particule, sonores, etc*) du côté des habitations, mais plutôt les PME-PMI. Enfin, la localisation du projet, en bordure de l'autoroute A7, permet de fortement réduire les déplacements et la diffusion des véhicules au sein de villes et villages et donc de réduire l'exposition des potentiels habitants aux émissions de polluants atmosphériques et microparticules. De par sa nature et sa fonction, l'autoroute et son environnement direct sont concernés par une dégradation de la qualité de l'air. Planter une zone d'activités le long de ce linéaire permet de rassembler les activités potentiellement émettrices, et éviter les implantations en périphérie de ville où logent des habitants. Outre la position du site, la dimension du projet a permis de répondre aux besoins économiques de la communauté de communes avec de grands lots tout en intégrant les enjeux environnementaux de manière pertinente avec minimum 34 % du projet végétalisé (25 % dans les espaces publics +9 % minimum dans les lots privés) répondant à des objectifs de continuités écologiques, biodiversité et puits carbone. Par ailleurs, Porte de DrômArdèche travaille également sur la requalification du parc Axe 7 existant dans un objectif de mise en cohérence avec la qualité d'aménagement attendue sur la nouvelle frange. Elle travaille pour cela avec le Cerema et l'Institut d'Urbanisme de Lyon pour la réalisation du programme d'action opérationnel à mettre en œuvre à la fois sur les espaces publics et les lots privés, en collaboration avec les entreprises implantées.

Le maître d'ouvrage a travaillé le projet de manière à assurer la réduction de son coût carbone et de ce fait, l'ensemble des impacts sur la santé humaine. Cette réduction passe par l'encouragement au report modal (*mode doux, covoiturage, transport en commun*) privilégié grâce à un confort d'usage et à une sécurisation totale des déplacements (*voies cyclables végétalisées, balade agricole...*), favorisant l'activité physique et le maintien en bonne santé. La place de l'eau sera également pleinement réintégrée avec la valorisation des bassins de rétention et le rétablissement de son parcours naturel.

D'après le Cerema, « *le niveau de satisfaction du cadre de vie dépend du triptyque « nature/services/transports* ». Le projet Axe 7 réunit ces 3 critères à la fois dans les espaces publics et dans les lots privés, pour garantir un confort de vie et de déplacement à l'ensemble des futurs utilisateurs du Parc : valorisation des continuités agroécologiques, développement d'espaces verts et lieux de détente/activités sportives extérieurs, développement des voies douces pour rejoindre le centre-ville et accéder aux commerces et à la gare, végétalisation réfléchie du parc grâce à une expérimentation sur 3 ans sur une parcelle-test, création d'une promenade agricole pédagogique et d'un parc agronaturel, présence de 2 lots réservés aux équipements dont une halle alimentaire donnant accès à une alimentation saine et équilibrée et 5 lots pour l'installation de services, etc. Beaucoup d'études indépendantes réalisées par des bureaux d'étude viennent compléter l'expertise et permettront au maître d'ouvrage de mettre en œuvre les mesures nécessaires à la préservation de la santé des riverains, à savoir : des études trafic, acoustique, relative à la qualité de l'air, etc.

Concernant le prisme environnemental et comme le rappelle l'autorité environnementale dans son avis, le périmètre ne se situe pas dans des espaces sensibles à préserver, constituant un premier argument de choix pour la situation géographique du projet. Plusieurs actions ont été menées dans le cadre de la démarche ERC. Le premier volet de cette démarche, l'évitement, a permis le retrait des terrains à forte valeur agronomique du projet et la division par 2 du périmètre initial dans les arrêtés de ZAD successifs.

L'élaboration d'une stratégie foncière économique à l'échelle de la collectivité a également amené à la réduction du nombre de zones d'activités économiques (ZAE) de 40 à 24.

Pour la compensation, le maître d'ouvrage a reclassé 77 ha de foncier portant le zonage U/AU en A et N à l'échelle de l'ensemble du territoire de la communauté de communes. Par ailleurs et comme évoqué précédemment, le programme de compensation à hauteur de 126,5 ha a été validé par la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) de la Drôme en avril 2023. Si on y ajoute les 77 ha reclassés, ce sont donc 204 ha au total qui vont bénéficier du statut agricole ou naturel soit 1,7 fois la surface totale du parc, sans compter le parc agro-naturel ni les continuités écologiques à l'intérieur de ce dernier.

Au sein du parc, le maître d'ouvrage souhaite atteindre l'objectif de 60% de la surface comme surface perméable. Ceci grâce aux trames vertes et bleues garantes de la régulation thermique et du bien-être des personnes ainsi qu'au cahier de prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales (CPAUPE) imposé aux entreprises souhaitant s'installer sur la zone qui garantira une harmonie paysagère agréable.

Enfin, comme mentionné dans le dossier d'étude d'impact, les communes concernées par le projet vont créer, avec le soutien de la communauté de communes et de l'Etat, une Zone Agricole Protégée (ZAP) pour ceinturer le projet Axe 7 et empêcher un développement futur.

#### *Recommandation de la MRAe :*

- *Présenter de réelles alternatives et approfondir le scénario « sans aménagement », comparé au projet Axe 7 retenu*

Aucune alternative de localisation n'a été proposée puisqu'au vu de la surface du projet et des attentes sur la taille des lots, aucun espace de zonage AU à vocation économique ou zonage U n'existe actuellement sur le territoire de la CCPDA.

Même en faisant abstraction des PLU, il apparaît que la localisation actuelle est la plus pertinente. En effet, le site, bien que présentant des impacts sur la biodiversité, probablement au même titre que s'il avait été sur d'autres zones A et N, présente l'avantage d'être parfaitement accessible (proximité des infrastructures majeures du territoire), de proposer déjà une offre de services en lien avec les activités existantes, d'être éloigné des habitations (éloignement des sources de nuisances), d'endiguer le mitage industriel (continuité urbaine en lien avec les activités déjà existantes), ect. De plus, cette zone est déjà prévue dans l'ensemble des documents de planification du territoire, aspect qui a été intégré par les différents acteurs du territoire et notamment au niveau des investissements par le monde agricole.

Déjà évoqué précédemment, l'accessibilité du site grâce à l'axe de la route des Fouillouses déjà existant et, bientôt, au nouveau demi-échangeur permet d'éviter la multiplication des voiries. Être proche d'un grand axe routier limite la propagation trop importante des trafics induits sur les axes routiers environnants, proche d'habitations, et réduit donc les nuisances sur la santé, la qualité de vie et l'environnement (*sonore, air, trafic, accidents, etc*).

Le site actuel dispose déjà de services en place tel qu'une desserte partielle en transport en commun et une restauration rapide à proximité. Implanter de nouvelles activités ici permet donc d'éviter la multiplication de ces services.

Comme expliqué précédemment, le site est, pour sa grande majorité, déconnecté de zones d'habitations, excepté pour 2 lots au Nord. Pour limiter, les nuisances sur les habitations, le choix a été fait de positionner préférentiellement les PME et PMI au Nord réduisant ainsi de potentielles nuisances pour les riverains. En effet, de plus grosses activités telles que l'industrie ou la logistique sont susceptibles de générer des nuisances plus importantes : rejet de particules ou odeur en lien avec leur process, rejet de particules par le trafic induit, nuisances sonores et lumineuses induites par les déplacements internes, le fonctionnement continu et le process, etc.

Le site étant identifié au PLU comme zone à vocation économique, des entreprises se sont déjà implantées au fur et à mesure. Sans aménagement d'ensemble et des règlements associés, le risque est de voir apparaître une non optimisation du foncier avec des réserves foncières privées non mobilisées, menant à une forme de mitage industriel à contre-courant de la démarche de densification et de qualité urbaine.

Cette localisation, en longueur, au bord de l'autoroute et en bout de tissu urbain semble la plus pertinente au regard de l'équilibre entre impacts et avantages d'un tel projet.

La dernière remarque concernant ce volet réside dans le fait que le maître d'ouvrage a comparé un scénario sans aménagement avec un scénario de maintien des pratiques culturales actuelles pour étudier l'impact potentiel du projet Axe 7 sur la population du bruant ortolan. L'autorité environnementale demande l'étude d'un scénario intermédiaire qui comprend la mise en œuvre de pratiques culturales adaptées au changement climatique, qui sera à comparer au scénario sans aménagement. Cela est cohérent avec le PCAET de la communauté de communes puisque cette dernière met en œuvre de nombreuses actions pour favoriser le développement de nouvelles pratiques agricoles : tels que le développement de filières bas niveau d'intrants (pois chiche, luzerne, méteil) et l'aménagement des exploitations selon les principes de l'hydrologie régénérative. Néanmoins, cela représente aujourd'hui environ 100 ha et 28 agriculteurs et agricultrices engagé.e.s sur le périmètre de la collectivité. A contrario, les grandes cultures représentent encore 59.2% de la surface agricole utile. Même si les nouvelles pratiques culturales représentent le futur de l'agriculture, elles sont encore loin d'être adoptées par tous et la collectivité travaille intensément pour accompagner favorablement ce changement progressif tout en maintenant une rentabilité qui permette aux agriculteurs de vivre dignement. Le scénario choisi sans aménagement semble le plus réaliste par rapport aux évolutions actuelles du territoire. En effet, la tendance de l'évolution des pratiques agricoles décrites dans le scénario sans aménagement s'appuie sur de nombreux échanges avec la Chambre d'Agriculture et des exploitants de fraisiers sur le territoire permettant de proposer une tendance vers la mise en place de serres et la disparition des cultures de plein champ et notamment des fraisiers.

#### *Recommandation de la MRAe :*

- *Analyser précisément les effets cumulés avec le projet de la Zac Inspira ; justifier en quoi la Zac Inspira ne suffit pas à répondre aux besoins d'accueil d'entreprises, et affiner ces besoins sur la base d'une analyse prospective, afin d'anticiper dès à présent les incidences potentielles de ces équipements et pouvoir prévoir les mesures d'évitement et de réduction afférentes.*

Comme mentionné par la MRAe, la zone INSPIRA est une zone industrialo-portuaire (ZIP) de 350 ha, qui vient en complémentarité de la plateforme chimique de Roussillon. Elle a vocation à permettre l'acheminement et le transport de la production des entreprises du bassin de Roussillon par voie fluviale grâce à son raccordement au Rhône. Elle est identifiée comme stratégique dans le schéma portuaire de l'aire métropolitaine lyonnaise. De même, Inspira a été identifié comme site « Clé en main 2030 » et récemment comme zone d'intérêt national dans le cadre de la trajectoire ZAN (site inscrit dans les projets d'envergure nationale). A noter que la loi Climat et Résilience prévoit le doublement de la part modale du fret ferroviaire à horizon 2030, auquel contribue donc cette zone.

Les surfaces envisagées pour l'extension de la ZIP Inspira sont non négligeables, avec des lots compris entre 3500 m<sup>2</sup> et 1 ha pour les PME/PMI et entre 1 et 15 ha pour les industries. Bien que présentant des offres de surfaces similaires à Axe 7, l'objectif est de privilégier l'accueil des entreprises qui peuvent développer le transport de marchandises par fer ou fleuve sur Inspira et d'implanter les entreprises ayant des capacités moindres dans ce domaine sur le reste du territoire des Rives du Rhône, et notamment sur Axe 7.

De plus, concernant le développement de l'axe MERS, les études en cours estiment les besoins en foncier pour la réindustrialisation de l'ordre de 250 à 500 ha par an en moyenne d'ici 2050. Ceux-ci concernent bien sûr des fonciers implantés sur le corridor fer-fleuve, mais aussi des sites proches.

## Réindustrialisation de l'axe

Variables	Scénario 1 + 25 Mds €	Scénario 2 + 38 Mds €	Scénario 3 + 50 Mds €	2019 100 Mds€
Transport	+ 15,3 – 24,4 Mds t.km	+ 23,7 – 37,5 Mds t.km	+ 31,6 – 50,1 Mds t.km	66,7 Mds t.km
Energie	+ 93 TWh	+ 108 TWh	+ 121 TWh	165 TWh
Foncier Ind.	+ 6 800 ha (+ 220 ha/an d'ici 2050)	+ 10 300 ha (+ 330 ha/an d'ici 2050)	+ 13 600 ha (+ 440 ha/an d'ici 2050)	27 000 ha
Foncier Log_Ind.	+ 330 ha (+ 10 ha/an d'ici 2050)	+ 500 ha (+ 15 ha/an d'ici 2050)	+ 600 ha (+ 20 ha/an d'ici 2050)	1 300 ha
Foncier Log Transport	+ 450 à 740 ha (+ ~20 ha/an d'ici 2050)	+ 700 à 1150 ha (+ ~30 ha/an d'ici 2050)	+ 940 à 1500 ha (+ ~40 ha/an d'ici 2050)	2 000 ha

Une nécessité de trouver des solutions pour bénéficier de foncier industriel et logistique dans un contexte de sobriété foncière

Dans ce cadre, Axe 7 peut constituer un des sites d'intérêt pour le développement de l'axe MERS, d'autant plus en étant labellisé PAIR (parc d'activité d'intérêt régional) dont la vocation est de répondre aux besoins de développement des entreprises et à l'implantation d'investisseurs exogènes. Inspira et Axe 7 sont donc en complémentarité notamment pour accueillir des entreprises et fonctions pouvant jouer un rôle de support pour les entreprises utilisatrices du fret ferroviaire et fluvial.

### IV) Les principaux enjeux identifiés du projet et les réponses du maître d'ouvrage

Les principaux enjeux du projet pré-identifiés par la collectivité et confirmés par l'autorité environnementale sont les suivants :

#### 1. La consommation d'espace

*Recommandation de la MRAe :*

- *Justifier précisément en quoi l'emprise et la localisation du projet retenu prennent en compte les besoins réels à l'échelle du territoire*

Tout d'abord, comme le rappelle la communauté de communes dans l'étude d'impact, le foncier économique représentera, avec le projet Axe 7, 1,23% de la surface totale de la collectivité. Les zones d'activités intercommunales sont remplies et les derniers fonciers disponibles sont essentiellement des lots de petite taille, dédiés à l'accueil d'activités artisanales ou de petites industries qui ne sont pas la cible des entreprises concernées par Axe 7, et sont localisés à l'Est du territoire. Cela se traduit par des demandes très régulières de foncier de grandes entreprises, endogènes et exogènes du territoire, qui ne peuvent pas être satisfaites.

Par ailleurs, concernant le choix de localisation du projet, la communauté de communes rappelle qu'une ZAC existe d'ores et déjà depuis 1990 en proximité directe du projet et rassemble plus de 1 000 emplois. Le projet Axe 7 se situe au cœur d'un carrefour de proximité entre les villes de Lyon, Valence et Grenoble qui souffrent d'un foncier saturé. Axe 7 bénéficie donc d'une accessibilité privilégiée, qui va encore se renforcer avec la création

du demi-échangeur sur l'autoroute A7 : en ce sens, les deux projets sont complémentaires. L'emprise du projet a été coconstruite avec les services de l'Etat, via le Projet Partenarial d'Aménagement (PPA), en prenant en compte les demandes de foncier et en appliquant la démarche Eviter, Réduire, Compenser (ERC). Pour rappel, la surface du projet a été divisée par plus de 2 depuis le premier arrêté de ZAD qui pointait une surface de 236 ha, réduite ensuite à 145 ha en 2018 pour terminer à 115 ha aujourd'hui.

Enfin, la communauté de communes Porte de DrômArdèche a été reconnue « Territoire d'industries » et s'inscrit donc dans la stratégie nationale de réindustrialisation traduite dans le programme France 2030. Elle est partenaire des agences de développement économique de la Région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA Entreprises) et de la Métropole de Lyon (Aderly) pour la recherche de foncier économique disponible. De plus, Saint-Rambert-d'Albon et Anneyron disposent également du zonage d'Aides à Finalités Régionales (AFR) qui permet de soutenir plus particulièrement les investissements initiaux de grandes entreprises et PME, et la création d'emplois liés à ces investissements.

#### *Recommandation de la MRAe :*

- *Démontrer en quoi le projet Axe 7 s'inscrit dans la trajectoire du ZAN à l'horizon 2050*

La loi du 20 juillet 2023 a créé l'Article L1111-9-2 du code général des collectivités territoriales (CGCT) qui précise que ce sont les Conseils Régionaux qui ont la compétence pour instituer une conférence régionale de gouvernance de la politique de réduction de l'artificialisation des sols. La définition des critères de territorialisation et des objectifs chiffrés de réduction de l'artificialisation faite lors de cette conférence se traduit dans les documents de planification urbaine tels que le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), le schéma de cohérence territoriale (SCoT) et les plans locaux d'urbanisme des communes (PLU). Le projet Axe 7 est un projet d'envergure régionale mentionné dans l'ensemble de ces documents d'urbanisme précédemment cités, et a obtenu une nouvelle fois sa labellisation comme « Parc d'Activités d'Intérêt Régional » par la Région AURA. Il entrera donc normalement dans l'enveloppe de consommation foncière régionale et non dans celles des communes concernées.

Le Scot prévoit une réduction de 50 % de la consommation d'ENAF annuelle moyenne sur 2020-2040 par rapport à la consommation moyenne constatée entre 2005 et 2015. Dans ce cadre, à horizon 2031, le Scot est bien inscrit dans la trajectoire ZAN. Une révision du Scot est prévue pour une approbation en 2031 pour prendre en compte la loi Climat Résilience et notamment les objectifs de réduction de l'artificialisation pour atteindre le ZAN en 2050.

Les ZAE, dont Axe7, ont été identifiées dans le Scot et ces objectifs de réduction de la consommation d'espaces inscrits dans le Scot tiennent compte d'un développement intégral de l'ensemble de ces projets. On observe globalement à l'échelle des Rives du Rhône une tendance à inscrire dans les PLU(i) et à développer des surfaces de ZAE moindres par rapport à ce que permet le Scot, notamment pour prendre en compte les enjeux environnementaux.

Pour Axe 7, par exemple, 145 ha de surfaces aménageables sont inscrits dans le Scot (en prenant l'hypothèse que l'ensemble de la zone serait aménagé et artificialisé). Le projet réduit cette surface de 30 ha auxquels il peut être encore soustrait les 27 ha de corridors et surfaces conservées cultivées et qui ne sont donc ni de la consommation d'ENAF, ni de l'artificialisation. Soit au final une réduction de près de 40 % dans le projet Axe7 par rapport à ce qui était envisagé dans le Scot.

Ce constat se vérifie sur d'autres ZAE du territoire avec par exemple :

- Inspira : la question de la réduction des surfaces aménagées est en cours de réflexion.
- Marenton sur Annonay Rhône Agglo : le Scot prévoyait un développement de 54 ha supplémentaires. Dans le cadre du PLUiH (actuellement en phase arrêt), l'EPCI a zoné 30 ha de zone AU soit une réduction de 24 ha. En sachant que ce zonage de 30 ha n'implique pas forcément une artificialisation de l'ensemble de la zone.



- Abandon de l'extension de la zone du Saluant sur Vienne Condrieu Agglomération où le Scot prévoyait 29 ha de capacités supplémentaires.

De plus, la communauté de communes Porte de DrômArdèche a travaillé le projet Axe 7 en lien avec plusieurs partenaires dans le but d'en faire un Parc exemplaire. C'est pour cette raison qu'elle travaille avec le Cerema et l'Institut d'Urbanisme de Lyon sur la requalification de la zone d'activité existante dans un objectif de traitement des dents creuses, de désimperméabilisation et de renaturation. Un groupe de travail avec la Ligue de Protection des Oiseaux et la Chambre d'Agriculture de la Drôme s'est également réuni très régulièrement pour élaborer le programme de compensation sur 126,5 ha et définir la meilleure implantation en prenant en compte les spécificités des sols et espèces. Un travail minutieux a également été réalisé avec des architectes et bureaux d'études environnementaux spécialisés pour l'insertion paysagère et la préservation de la biodiversité et, plus largement à l'échelle de la communauté de communes, avec Epora et les services de l'Etat sur la requalification des friches et la végétalisation. Pour compléter cette analyse, le maître d'ouvrage a fait appel à l'Agence Régionale de la Biodiversité et de l'Environnement (ARBE) Provence-Alpes-Côte-D'azur qui a mis en œuvre un label innovant (PARC +) pour les entreprises.

Enfin, un travail a été réalisé pour assurer une optimisation de la densité sur le projet AXE 7 (*voir étude d'optimisation de la densité en annexe du dossier d'étude d'impact*). La question de la sobriété est centrale dans tout projet d'aménagement aujourd'hui. Elle l'est d'autant plus lorsqu'il s'agit d'un parc d'activités s'implantant sur plusieurs hectares de terres agricoles. Se poser la question de la sobriété sur Axe 7 c'est porter l'ambition de l'innovation. La densification verticale ou la mutualisation d'usages et d'espaces sont des concepts encore peu développés, et donc référencés, notamment sur un programme de parc d'activités.

Cet échange a permis de mettre en lumière les difficultés à l'application d'une stratégie de sobriété et la déconstruction de nombreux modèles économiques, politiques, sociétaux que cela implique. En réfléchissant à mutualiser ou verticaliser certaines fonctions, des points de difficulté et des pistes pour aller « vers le mieux » ont été identifiées à deux échelles : celle de la stratégie et celles d'actions concrètes. Les différents niveaux ont été intégrés dans le PLU, le CPAUPE et comme critère de sélection des entreprises.

#### *Recommandation de la MRAe :*

- *Démontrer la mise en œuvre effective de la démarche éviter, réduire et compenser à l'appui de mesures précises et restituées dans le cadre de l'évaluation environnementale ; notamment en apportant la garantie de la compensation, qui ne peut être uniquement abordée en termes financiers mais doit d'abord être abordée de façon surfacique et environnementale, en lien le cas échéant avec d'autres acteurs.*

Le périmètre de la ZAC Axe 7 a fait l'objet de plusieurs modifications au cours du temps ayant pour objectif de réduire et d'éviter des impacts sur le foncier agricole et naturel. La ZAD initiale s'étendait sur 236 ha puis a été réduit à 145 ha suite à des réunions de concertation avec la Chambre d'agriculture de la Drôme en 2018. Finalement, le contexte et la réflexion sur la limitation de la consommation d'ENAF ont mené à l'abandon de 30 ha supplémentaires. Au total, ce sont 121 ha qui ont été évité par rapport au projet initial.

La conservation de l'activité agricole sur certaines parcelles au sein d'un parc agro-naturel fait partie des mesures de réduction et répond à des enjeux de biodiversité, de consommation d'espace et de paysage. Dans la mesure du possible, ce sont des parcelles à haute valeur écologique et agronomique qui ont été évitées. Ce parc de 21,1 ha intègre donc 17,1 ha de cultures (fraisiers, vigne, verger, grandes cultures, PPAM, prairies permanentes) et des espaces naturels (friches). Les parcelles de cultures ont pour objectif de développer de nouveaux types de cultures et de pratiques culturales adaptés à la faune locale.

Au niveau de la biodiversité, l'ensemble de la démarche ERC mise en place a permis d'assurer d'une part la réduction des incidences sur le site de projet (éviter surfacique, préconisations de chantier, aménagements

paysagers et gestion adaptés à la biodiversité, créations de mares, nichoirs et gîtes, clôtures perméables, vitrages adaptés, limitation de l'éclairage, ...) et la mise en place de mesures de compensation (mesures agroenvironnementales sur 126,5 ha). Ces mesures de compensation en faveur de la biodiversité des milieux agricoles ont été travaillées avec la LPO, la SAFER et le Chambre d'agriculture pour veiller à garder un équilibre entre la plus-value écologique et la réalité de l'opérationnalité agricole.

En parallèle, des mesures de compensation agricoles ont été proposées puis validées par la CDPENAF. Deux types de compensation agricole ont été décidés : une compensation agricole individuelle et une collective (indemnités, développement du projet agricole de territoire, ...).

## 2. La biodiversité et les milieux naturels

*Recommandation de la MRAe :*

- *Détailler davantage les conditions de réalisation des inventaires afin de pouvoir confirmer l'état initial et les enjeux du site, et si besoin compléter ces inventaires et revoir le niveau d'enjeux*

La réalisation d'une expertise naturaliste nécessite plusieurs phases : une analyse bibliographique, des relevés de terrain sur les différentes saisons pour couvrir l'ensemble des besoins biologiques des espèces ciblées et une synthèse et évaluation écologique des données collectées. Les inventaires de terrain ont concerné la caractérisation et délimitation de zones humides, l'identification des habitats naturels présents, des relevés de flore et des inventaires de faune, concernant différents taxons (*odonates, lépidoptères, orthoptères, amphibiens...*).

### ○ **Inventaire Axe 7**

Les données LPO ont servi de base bibliographique pour identifier des groupes potentiellement sensibles et des espèces à enjeux. Ces données sont issues de la base de données Faune-Drôme, portail d'accès aux données naturalistes en Drôme. Cette base de données est développée par la LPO Auvergne-Rhône-Alpes- Délégation Drôme pour rassembler, de façon volontaire, des données naturalistes de groupes taxonomiques divers. Ces données sont essentiellement volontaires (sauf en cas d'études antérieures) et ne prétendent pas donner un inventaire exhaustif de la zone.

Les inventaires réalisés dans le cadre de l'aménagement de la ZAC Axe 7, en 2019 et 2022 ont été menés par Soberco. Les passages sont détaillés dans le tableau suivant :

Dates	Conditions	Flore & habitats/ Zones humides	Faune					
			Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Insectes	Mammifère	Chiroptères
2018								
19/09/18	Soirée – Nuageux/ Absence de vent/16°				X		X	
20/09/18	Journée - Nuageux/Vent faible/ 16°	X	X	X		X	X	
2019								
15/01/19	Soirée – Nuageux/Absence de vent/-3°							
16/01/19	Journée – Nuageux/Absence de vent/-4°		X					
18/03/19	Soirée – Beau/ Absence de vent/12°			X		X	X	
19/03/19	Journée – Beau/Absence de vent/11°		X			X		
18/04/19	Soirée – Beau/Vente faible à moyen/14°			X				
19/04/19	Journée – Beau/Absence de vent/16°	X	X	X		X	X	
14/05/19	Soirée – Beau/Absence de vent/19°						X	
15/05/19	Journée – Eclaircies/Absence de vent/22°		X	X		X		
05/06/19	Journée et soirée – Nuageux puis beau/Averses/Absence de vent/20°	X		X				
06/06/19	Journée – Nuageux/Absence de vent/25°	X	X	X		X		
15/07/19	Soirée – Nuageux/Absence de vent/23°			X		X	X	
16/07/19	Journée – Nuageux/Absence de vent/26°		X	X		X		
2022								
17/03/2022	Beau temps/ Absence de vent/ 11°		X					
14/04/2022	Beau temps/ Absence de vent/ 17°		X					
19/05/2022	Beau temps/ Absence de vent/ 20°		X					
20/05/2022	Beau temps/ Absence de vent/ 18°		X					
23/09/2022	Beau temps/ Absence de vent/ 25°		X					
<b>Nb. de Passages</b>		4	12	5	5	5	5	

Les prospections diurnes concernent la flore et l'ensemble des groupes faunistiques. Les relevés de terrain sont définis suivant les pics d'activités des espèces (*reproduction, migration, météorologie...*). Les prospections nocturnes quant à elles concernent des inventaires visuels et acoustiques, portant sur les inventaires d'oiseaux nocturnes, de chiroptères, d'amphibiens et de coléoptères règlementés.

### Zones humides

La caractérisation et la délimitation des zones humides doivent être effectuées en conformité avec la note technique du 26 juin 2017 précisant la notion de « végétation » inscrite à l'article L.211-1 du code de l'environnement suite à la lecture des critères de caractérisation des zones humides faite par le Conseil d'État dans sa décision du 22 février 2017, et avec l'application des critères techniques de détermination inscrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

- Sondages pédologiques

Les sondages pédologiques sont réalisés à l'aide d'une tarière manuelle Edelman.

L'examen du sol s'effectue par des sondages positionnés de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide ou de la partie de la zone humide concernée par le projet en suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise des sondages dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec un sondage par secteur homogène du point de vue des conditions du milieu naturel (conditions mésologiques).

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- D'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres
- Ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur
- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Les sondages sont localisés et géoréférencés.

- Approche botanique

La cartographie des zones humides a été réalisée parallèlement à l'étude floristique et à la cartographie des groupements végétaux.

Ainsi, les zones humides ont été définies lorsque des communautés d'espèces végétales (« habitats ») caractéristiques de zones humides ont été identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Ce protocole étant calé sur ceux des habitats et des plantes, eux même exhaustifs, la recherche des espèces et habitats indicateurs de zone humide a été réalisée de manière exhaustive, sur la totalité des périmètres d'études. Les résultats des prospections sont cartographiés et géoréférencés avec précision.

Des compétences nécessaires en botanique et phytosociologie (*étude des groupements végétaux*) ont été mobilisées pour analyser très finement les cortèges indicateurs de zones humides et les espèces bioindicatrices.

### **Habitats et groupements végétaux**

La cartographie des groupements végétaux constitue un volet essentiel de l'étude faune-flore.

Les habitats ont été identifiés en parcourant la totalité du site et en réalisant des listes exhaustives d'espèces floristiques par habitats sur des zones écologiquement homogènes. Ces listes permettent d'analyser les types de communautés végétales. Pour les milieux patrimoniaux, des relevés phytosociologiques complets (selon l'approche sigmatiste de Braun-Blanquet) ont été réalisés : carrés de végétation de taille variable, avec coefficients d'abondances-dominances. Ces relevés, localisés par GPS, sont transcrits sous forme de points sur une couche SIG.

Une fois ces habitats déterminés et caractérisés, ceux-ci ont été très précisément cartographiés en utilisant des orthophotographies aériennes (imprimées avec une précision au 1 :500ème) et un SIG de terrain (Igis).

### **Flore**

Les inventaires floristiques menés ont été exhaustifs. Les recherches de bryophytes (mousses) patrimoniales ont été limitées puisqu'aucun habitat favorable à la présence d'espèces protégées n'était présent sur le site d'étude (*marais, vieilles forêts, etc.*).

Les recherches de plantes ont eu lieu sur une saison complète de végétation, en appliquant un protocole dit de « recherches stratifiées » : le site a été parcouru en intégralité, avec des listes exhaustives, et chaque espèce a été associée à un groupement végétal, permettant ainsi de connaître leur répartition sur la carte des habitats réalisée en parallèle.

Les espèces patrimoniales (*protégées, remarquables ou rares*) ont été prises en photographie in situ, localisées par GPS et retranscrites en couches SIG afin d'obtenir des cartes précises. Notons également que les espèces exotiques envahissantes (*aussi appelées invasives*) ont été également inventoriées, localisées et cartographiées.

## Mammifères terrestres

L'inventaire des mammifères (hors chauves-souris) a été réalisé avec les observations des traces et indices (*empreintes, déjections, poils, terriers, etc.*).

Une recherche approfondie sur une espèce protégée, le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*), a été réalisée avec une recherche spécifique de noisettes consommées (traces caractéristiques) et de nids.

Suivant la présence d'habitats aquatiques, des micro mammifères protégés sont recherchés :

- Crossope aquatique (*Neomys fodiens*, Pennant 1771)
- Crossope de Miller (*Neomys anomalus* Cabrera, 1907)
- Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus* Miller, 1908)

Enfin les espèces protégées et communes suivantes sont recherchées systématiquement :

- Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)
- Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)

Dans le cadre de cette étude, aucun piège photographique n'a été utilisé mais des recherches in situ de tous indices (*coulées, sentes, déjections, cadavres, restes alimentaires, fèces...*) permettant d'identifier les espèces suivantes :

- Grande faune (*Cervidés*).
- Moyenne faune (*Martre, chat sauvage, Blaireau par exemple*).

Si ce matériel est disponible localement, les pelotes de réjection fournissent des listes d'espèces proies après dissection et identification des pièces osseuses (analyse ostéologique) par des clefs de détermination spécialisées.

## Chiroptères

### *Prospections de gîtes*

Une méthode de recherche directe des chauves-souris a été réalisée en prospectant le site à la recherche de gîtes potentiels, principalement dans les bâtiments (maseaux). Ces gîtes potentiels sont prospectés de manière visuelle afin de vérifier la présence d'individus. Une recherche de guano (excréments des chauves-souris) permet de compléter ces recherches. Ces inventaires sont menés en mai, pendant la période de mise bas et en novembre pendant la période d'hibernation.

### *Prospections acoustiques nocturnes*

En plus des inventaires de gîtes, une détection des individus par ultrason a été réalisée. Deux types d'inventaires sont alors mis en œuvre lors des terrains nocturnes :

- Inventaire actif : en première partie de nuit (dès la tombée du jour) le chiroptérologue traverse la zone d'étude et stationne pendant 15 minutes sur des points prédéfinis selon les types d'habitats échantillonnés. Les chauves-souris sont étudiées à l'aide d'un détecteur dit hétérodyne, qui traduit les ultrasons en sons audibles, tout en les enregistrant (utilisation de Batlogger M, marque Elekon). Cela



permet de réaliser une carte d'intensité de contacts et donc de réaliser une cartographie des corridors biologiques utilisés par les chiroptères.

- Inventaire passif : en parallèle à ces inventaires actifs, ainsi qu'en seconde partie de nuit, des détecteurs enregistreurs (modèle Elekon Batlogger M et A) sont posés sur des points stratégiques du site. Ces enregistreurs fonctionnent en continu toute la nuit et sont récupérés le lendemain matin.

## Oiseaux

L'inventaire des oiseaux s'est basé sur l'étude de l'avifaune nicheuse, en transit, migratrice et hivernante.

- La recherche des nids, aires de rapaces, cavités et autres lieux potentiels de reproduction. Ces recherches ont été exhaustives. Les indices de présences (*fientes, pelotes de réjections, plumes, restes de coquilles, etc.*) ont été recherchés.
- L'inventaire des oiseaux nocturnes (*Rapaces, limicoles, Oedicnème criard, Courlis cendré*) : 4 passages nocturnes couplés avec les recherches amphibiens ont été réalisés en septembre 2018, mars, mai, juillet 2019. 3 points ont été échantillonnés avec une météorologie favorable (*vent faible et absence de pluie*). Ils ont été réalisés en soirée et lors de la nuit dans les zones favorables aux espèces ayant des mœurs nocturnes comme la Chouette chevêche ou l'Oedicnème criard, le Hibou moyen duc, l'Effraie des clochers.
- Oiseaux nicheurs :  
Dates de prospection : Nicheurs précoces le 15 avril 2019 / Nicheurs tardifs les 16 mai et 13 juin  
L'inventaire des oiseaux diurnes potentiellement nicheurs s'effectue à partir des contacts visuels et auditifs (*observations directes et écoutes des chants*) selon la méthodologie de l'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA), complété par la détection d'indices de présence (*nids, œufs, plumes, ossements, ...*) et par l'observation des comportements des oiseaux (*accouplements, transports de nourriture, ...*). Ces sessions de terrain se déroulent tôt le matin (*une heure avant le lever du soleil et trois heures après le lever du soleil, activité maximale des chanteurs pour la plupart des espèces*) et se poursuivent en journée pour les rapaces diurnes. Le nombre d'IPA a été de 10 points. L'observateur note pour chaque point tous les contacts visuels et auditifs par espèce ainsi que leurs comportements sur une plage horaire de 20 mn.
- Oiseaux migrants (*migration pré nuptiale et migration post nuptiale*) : Dates de prospection le 27 mars 2019 et le 4 septembre 2019. La détection des migrants s'effectue suivant le comportement des individus en vol et à la présence ou absence d'espèces dont l'habitat de nidification est absent sur le site (*exemple : Gobe mouche noir, Grue cendrée...*).
- Oiseaux hivernants (hiver 2018/2019) : Date de prospection le 15 janvier 2019. La prospection consiste en un parcours systématique de l'ensemble des habitats présents sur le site avec un focus sur les zones humides, les rassemblements potentiels en zones boisées, fourrés, bâtis.

## Reptiles

L'inventaire des reptiles est basé sur l'observation directe des squamates (*serpents et lézards, orvets*) et/ou des testudines (tortues), généralement en matinée par temps chaud, dans les micro-habitats favorables (*talus ensoleillés, pierres, tôles, tas de bois, souches, murets, lisières, ...*). Ceci est complété par la recherche d'indices de présence (*mues, ...*) et par l'identification de spécimens écrasés sur les infrastructures routières.

Les inventaires s'appuient sur la méthode recommandée dans le cadre du programme de suivi temporel des reptiles (Société Herpétologique de France - MNHN). Il s'agit de positionner un transect de 50 - 75 m de long (selon possibilité) sur chacun des habitats présents sur le site. La distance entre deux transects doit être au minimum 50m. Les inventaires sont réalisés en 1ère quinzaine de mai, mi-juillet et première quinzaine de septembre, dans des conditions météorologiques favorables (*alternance éclaircies et passages nuageux ou temps chaud et couvert*). La technique consiste à réaliser à l'aller, le long du transect échantillon, un relevé à vue à

vitesse très réduite (10-15 mn) puis au retour, à soulever les plaques-abris. Le statut du spécimen (*repos, reproduction, alimentation*) est précisé.

Ces prospections ont été effectuées à divers moments de la journée, afin de prendre en compte l'étalement des périodes d'activités selon les espèces et les différences d'aptitude à la thermorégulation.

Les transects réalisés suivent un linéaire de zones favorables à la thermorégulation et qui dans chaque habitat identifié suit l'écotone entre deux écosystèmes (*souvent entre un milieu herbacé et un milieu arbustif*). Il est important d'avoir différentes expositions (*est / sud / ouest, partiellement ombragées...*).

### **Amphibiens**

L'étude des amphibiens se base sur des prospections nocturnes et diurnes par inventaires de contacts auditifs et visuels (*détermination des adultes, larves, œufs*). Les prospections diurnes ont permis d'identifier les sites potentiels de reproduction et de développement (*sondages au troubleau dans les points d'eaux stagnantes ou faiblement courantes*) et de déterminer le domaine vital potentiel des espèces.

Les investigations nocturnes ont été réalisées pour observer les déplacements et déterminer la présence d'espèces discrètes (*observations directes et écoutes de chants*). Les recherches ont été effectuées la nuit, durant la période d'activité optimale des adultes actifs.

### **Odonates**

Echantillonnage réalisé sur l'ensemble des pièces d'eau susceptibles d'accueillir leur reproduction. L'ensemble de ces points d'eau a été visité et une sélection des plans d'eau les plus favorables aux odonates, abritant les différents milieux odonatologiques présents, a été échantillonnée.

Une recherche rapide des exuvies a également été effectuée à chaque visite et sur les milieux favorables et suffisamment accessibles.

Lors de notre étude, les deux premières visites ont eu lieu le 15 mai puis le 16 juillet 2019, par beau temps, avec des températures atteignant les 25° à la mi-journée : les conditions particulièrement chaudes ont permis d'étaler les relevés entre 9h et 17h. Le troisième passage a eu lieu le 19 septembre 2018 avec un temps couvert et frais (15°) en matinée puis dégagé et doux (25°) dans l'après-midi.

Les relevés ont pris la forme de transects le long du ruisseau, des bassins de décantation et de points d'observations sur les autres pièces d'eau.

### **Papillons**

L'échantillonnage a été réalisé en parcourant diverses stations homogènes représentatives des différents milieux favorables aux papillons au sein de la zone d'étude. Au sein de chaque station, les parcours ne sont pas préétablis mais permettent de visiter l'ensemble des micro-milieux présents (*secteurs humides ou plus xériques, zones dénudées, lisières...*). Le relevé s'arrête sur la station lorsque plus aucune nouvelle espèce n'est observée depuis un laps de temps minimum de 5 minutes (*relevé non standardisé, s'inspirant du protocole du Chronoventaire - cf. bibliographie -*).

De même que pour les odonates, les visites ont eu aux mêmes dates. Les relevés ont été effectués entre 9h et 16h (*18h lors des premiers passages, caniculaires*) avec des conditions météorologiques favorables à l'activité des insectes : vent faible à modéré.

### **Orthoptères**

Les orthoptères n'ont pas fait l'objet d'un protocole d'échantillonnage strict mais ont été notés de manière complémentaire au cours des différentes visites sur le site. La localisation géographique de la zone d'étude ainsi que l'analyse des habitats en présence permettent par ailleurs d'exclure la présence d'espèces réglementaires.

## **Coléoptères**

Le protocole de recherche des coléoptères patrimoniaux se déroule en 2 étapes :

1. Recherches de milieux potentiels

Les arbres exposés au soleil, et notamment les zones bocagères, les arbres isolés, les lisières ensoleillées, et plus rarement les forêts claires sur des coteaux thermophiles ont été ciblés afin d'observer le Grand Capricorne du Chêne, et des arbres âgés possédant de grosses cavités pour observer l'Osmoderme (les deux principales espèces potentiellement présentes). Les zones urbaines peuvent convenir à ces espèces. Chaque arbre ou groupes d'arbres présentant un fort potentiel de présence de ces espèces a été géolocalisé.

2. Recherches des indices de présences sur les arbres repérés

Pour le Grand Capricorne : Afin de pouvoir sortir une fois métamorphosée en « adulte », la larve va creuser un trou de sortie caractéristique permettant de déterminer l'espèce.

L'Osmoderme se reconnaît quant à lui par la forme des déjections et l'odeur caractéristique du terreau présent dans les cavités qu'il a colonisé.

○ **Inventaire VINCI pour l'échangeur Nord A7**

Les investigations d'inventaires naturalistes conduites dans le cadre de ce projet ont été menées en 5 campagnes successives en parallèle avec l'avancée des études techniques :

- Février - octobre 2018 : 28 interventions sur un cycle biologique complet de la faune et de la flore (10 mois, 4 saisons),
- Avril - juin 2019 : 12 interventions en période printanière (3 mois),
- Juin 2020 - mai 2021 : 27 interventions sur un cycle biologique complet de la faune et de la flore (11 mois, 4 saisons),
- Novembre 2021 - août 2022 : 30 interventions sur un cycle biologique complet de la faune et de la flore (10 mois, 4 saisons).
- Janvier - septembre 2023 : 13 interventions sur un cycle biologique complet de la faune et de la flore (10 mois, 4 saisons)

La pression d'échantillonnage exercée sur le périmètre Nord est la suivante :

Périmètre Nord - Saint-Rambert-d'Albon : 44 interventions (dont 15 en soirée et de nuit et 12 prospections visant la flore et les habitats naturels), soit 0,35 jours / ha.

La fréquence des interventions sur site a permis de cibler l'ensemble des espèces patrimoniales potentielles sur les milieux en présence, en référence aux données bibliographiques compilées.

Le tableau suivant synthétise les dates et les conditions des différentes interventions d'inventaires naturalistes conduits.



Dates	Conditions	Flore & habitats/ Zones humides	Faune					
			Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Insectes	Mammifères	Chiroptères
2018								
13/02/2018	Journée - Ensoleillé, voile nuageux à partir du milieu d'après-midi, Températures froides (0 à 5°C), Vent très faible		X				X	X
22/03/2018	Soirée et nuit - Ciel couvert, Températures fraîches (~5°C), vent globalement faible avec quelques rafales plus fortes		X		X		(X)	
13/04/2018	Journée- Alternance d'éclaircies et de passages nuageux, Températures fraîches, Vent modéré à fort	X						
17/04/2018	Matinée - Ciel dégagé, températures douces, vent nul		X	(X)		(X)	X	
04/05/2018	Soirée - Ciel couvert, températures très douces (18°C à 22h), vent très faible		X		(X)		X	
07/05/2018	Après-midi - Ciel dégagé, Températures chaudes, Vent faible		(X)	X				
04/06/2018	Soirée et nuit - Ciel majoritairement couvert et vent faible à modéré en début de soirée, ciel largement dégagé et vent très faible la nuit, Températures très douces (18°C à minuit)		X				(X)	X
06/06/2018	Matinée et journée - Ciel majoritairement couvert, Températures douces, Vent nul à faible		X	X		X		
11/06/2018	Journée - Alternance d'ensoleillement et de passages nuageux, Températures chaudes, Vent faible	X						
28/06/2018	Journée - Ensoleillé, Températures chaudes, vent for	X						
09/07/2018	Après-midi - Ensoleillé, Températures très chaudes (> 30°C), Vent faible avec rafales plus modérées			(X)		X		
14/08/2018	Journée - Alternance d'éclaircies et de passages nuageux, Températures chaudes (20°C à 28°C), Vent faible			(X)		X		
15/08/2018	Soirée et nuit - Ciel dégagé, Températures très douces (20°C à 23h), Vent nul					(X)	(X)	X
31/08/2018	Journée - Ciel dégagé, Températures chaudes, Vent modéré	X						
12/10/2018	Matin - Ciel dégagé, Températures très douces, Vent faible	X						
2019								
02/04/2019	Fin d'après-midi et soirée - Ciel nuageux, légère pluie, Températures fraîches, Vent faible		X		X			
18/04/2019	Matinée - Ensoleillé, Vent faible	X				(X)		
29/04/2019	Matinée - Ciel couvert, Températures fraîches, Vent faible		X			X	(X)	
07/05/2019	Après-midi - Ciel légèrement voilé, Températures très douces, Vent très faible		(X)	X		X	(X)	
24/05/2019	Matinée et journée - Ensoleillé, Températures douces, Vent nul		X	X				
17/06/2019	Après-midi - Ensoleillé, Températures très chaudes, Vent très faible			(X)				
2020								
11/06/2020	Journée - Ensoleillé, Températures très chaudes, Vent très faible	X						
17/06/2020	Soirée et nuit - Alternance d'éclaircies et passages nuageux, Températures douces, Vent faible							X
19/06/2020	Journée - Alternance d'éclaircies et passages nuageux, Températures assez chaudes (23°C à 14h), Vent faible		(X)	X		X		
07/07/2020	Soirée et nuit - Ensoleillé, Températures chaudes, Vent faible							X
06/08/2020	Journée - Ensoleillé, Températures très chaudes, Vent faible	X						

<b>28/08/2020</b>	Journée - Ensoleillé, Températures très chaudes (28°C à 14h), Vent très faible					X	(X)		
<b>03/09/2020</b>	Soirée et nuit - Ciel dégagé, Températures très chaudes, Vent très faible								X
<b>13/10/2020</b>	Journée - Alternance d'éclaircies et passages nuageux, Températures très douces, Vent faible		X					X	
<b>16/12/2020</b>	Après-midi - Ciel partiellement couvert, Températures fraîches, Vent faible		X					X	
<b>2021</b>									
<b>20/04/2021</b>	Soirée et nuit - Ciel couvert, Températures douces Vent nul		X		X			(X)	
<b>26/04/2021</b>	Journée - Ciel dégagé, Températures douces, Vent faible	X							
<b>28/04/2021</b>	Matinée - Ciel couvert, Températures douces, Vent nul		X						
<b>27/05/2021</b>	Matinée et journée - Ensoleillé, Températures douces, Vent faible		X	X		X			
<b>09/11/2021</b>	Journée - Ensoleillé, Températures douces vent faible à modéré		X					X	
<b>2022</b>									
<b>04/01/2022</b>	Journée - Ciel variable, Températures fraîches vent modéré à fort		X					X	
<b>07/03/2022</b>	Soirée et nuit - Ciel dégagé, Températures fraîches, vent faible		X		X				
<b>07/04/2022</b>	Journée - Ciel couvert, Températures douces, vent faible	X							
<b>13/04/2022</b>	Soirée et nuit - Ciel couvert, Températures douces, vent nul		X		X				
<b>15/04/2022</b>	Matinée et journée - Ensoleillé, Températures assez chaudes, vent modéré		X	(X)					
<b>17/05/2022</b>	Après-midi et soirée - Ciel dégagé, Températures chaudes, vent faible								X
<b>30/05/2022</b>	Matinée et journée - Ciel variable, Températures chaudes, vent modéré		X	X		X	X		
<b>06/06/2022</b>	Journée - Ensoleillé, Températures chaudes, vent faible	X							
<b>19/07/2022</b>	Après-midi et soirée - Ciel dégagé, Températures chaudes, vent faible								X
<b>02/08/2022</b>	Journée - Ensoleillé, Températures très chaudes, vent faible	X		(X)		X			
<b>23/08/2022</b>	Après-midi et soirée - Ciel majoritairement dégagé, Températures chaudes, vent faible								X
<b>2023</b>									
<b>19/01/2023</b>	Journée - Averses de neige et éclaircies, Températures froides, vent faible		X					X	
<b>17/04/2023</b>	Soirée et nuit - Ciel couvert, averse en début de soirée, Températures douces, vent faible		X		X			(X)	
<b>25/05/2023</b>	Matinée et journée - Alternance d'éclaircies et de passages nuageux avec quelques averses de pluies fines, Températures douces, Vent faible		X	X					
<b>05/06/2023</b>	Journée - Alternance d'éclaircies et de passages nuageux avec quelques averses de pluies fines, Températures douces, Vent faible	X							
<b>04/07/2023</b>	Journée - Ciel dégagé, Températures chaudes, Vent faible		X	X		X	(X)		
<b>11/09/2023</b>	Journée - Ciel dégagé, Températures chaudes, Vent faible		X	(X)		X	X		

X : taxons faisant l'objet d'inventaires spécifiques, périodes optimales

(x) : autres taxons inventoriés de façon opportune

## Habitats naturels et flore

Afin de caractériser les habitats naturels, des relevés floristiques sur placettes ou le long de transects pour les habitats linéaires (*haies, végétation de ceinture des bords des eaux*), ont été réalisés. Les espèces sont déterminées par strate et leur abondance-dominance précisée selon l'échelle d'abondance-dominance de BRAUN-BLANQUET (1932), légèrement modifiée :

- 5 : recouvrement de l'espèce compris entre 75 et 100%
- 4 : recouvrement de l'espèce compris entre 50 et 75%
- 3 : recouvrement de l'espèce compris entre 25 et 50%
- 2 : recouvrement de l'espèce compris entre 10 et 25%
- 1 : recouvrement de l'espèce compris entre 5 et 10%
- + : recouvrement de l'espèce inférieur à 5%
- r : espèce à très faible recouvrement présente avec moins de 3 pieds
- i : un seul pied de la plante observé.

La pression d'inventaire a été adaptée en fonction de l'intérêt et de la complexité des milieux, un échantillonnage plus poussé étant mis en place sur les espaces en mosaïque et sur les habitats relevant de la directive Habitats.

La phase de terrain pour la flore a été menée en parallèle de celle pour les habitats. La base de données communale du PIFH (Pôle d'information flore-habitats) a été consultée au début de la mission et les espèces protégées et/ou menacées connues localement ont été recherchées sur la zone étudiée. Ces espèces ont été localisées au GPS et dénombrées.

12 prospections ont été conduites sur le périmètre Nord et 13 prospections sur le périmètre Sud lors des différentes campagnes d'inventaires, intégrant l'ensemble du cycle végétal (mars à août).

A noter que les prospections de 2019 à 2023 ont consisté principalement à mettre à jour les éventuels changements d'occupation du sol pour la cartographie des habitats naturels, ainsi qu'à rechercher et/ou préciser la présence et la répartition des espèces d'intérêt patrimonial identifiées lors de la première campagne ou dans la bibliographie.

## Amphibiens

L'inventaire batrachologique a pour objectif d'identifier les espèces présentes dans les sites favorables à leur cycle biologique annuel et d'en connaître les populations de manière quantitative et qualitative.

Les visites hivernales ont permis de repérer les points d'eau susceptibles d'être fréquentés par des amphibiens au printemps (*mares, fossés, marais*).

Les inventaires ont ensuite été menés au printemps, période favorable à la détection des amphibiens. Les animaux ont été détectés et dénombrés grâce à un ensemble de méthodes complémentaires :

- Détection visuelle : recherche des espèces pendant la période de reproduction, de jour mais surtout de nuit (en condition météorologique humide), à l'aide d'un projecteur. Cette détection visuelle permet de repérer d'éventuels phénomènes migratoires, lors de soirées douces et/ou pluvieuses.
- Détection auditive : recherche et écoute des chants des espèces d'anoures le long d'un trajet nocturne avec positionnement de points d'écoute. Les chants permettent d'identifier les espèces et d'estimer leur nombre.
- Comptage des pontes dans les zones humides accessibles : cette technique est réservée aux espèces pour lesquelles les pontes sont individualisables.
- Pêche des adultes et des jeunes à l'épuisette dans les mares : cette technique permet d'échantillonner les espèces, en particulier celles qui ne chantent pas (comme les tritons).

- Pose de nasses de type « Ortmann » : cette installation, mise à l'eau en soirée et contrôlée le lendemain matin, permet d'attirer et de piéger de façon non létale les espèces de tritons (et éventuellement les têtards d'anoures) à l'aide d'une source lumineuse (led) alimentée par une cellule photovoltaïque.

Une nasse a été disposée au sein du périmètre sud, la nuit du 19/04/18 au 20/04/18 au sein d'un fossé à proximité de la Galaure.

Huit prospections ont été conduites sur le périmètre Nord, en mars et mai 2018, avril 2019, avril 2020, avril 2021, mars et avril 2022 et avril 2023.

## **Reptiles**

Les inventaires ont ciblé les habitats les plus favorables au groupe : lisières, pelouses, cavités superficielles, affleurements rocheux, pierriers, talus, etc.

Les observations ont été faites à vue, par observations directes des individus et recherche des indices de présence (*mues et traces par exemple*). Des recherches systématiques par retournement des pierres et des souches ont été conduites (remplacement avec soin). Une identification des espèces écrasées sur les routes à proximité du fuseau d'étude a également été effectuée. Les prospections ont été menées sur l'ensemble de la période printanière et estivale lors des différentes campagnes. Une attention particulière a été donnée à la recherche de ces espèces au début du printemps (avril-mai), lorsque les animaux s'exposent longuement au soleil en sortie d'hivernage, ainsi qu'en fin d'été (août-septembre), lors de la dispersion des jeunes nés dans l'année.

En parallèle, des plaques « refuges » en caoutchouc ont été disposées afin d'augmenter la détectabilité des espèces discrètes sur chaque périmètre. Les plaques ont été disposées à proximité des habitats intéressants pour les reptiles et ont été inspectées systématiquement à chaque passage d'un écologue sur site (*inventaires botaniques, avifaunistiques, etc.*). Des débris et tôles ondulées observés sur site ont également été prospectés systématiquement.

## **Avifaune**

Des investigations ont été conduites dans un premier temps à l'automne et en hiver afin d'évaluer l'utilisation de la zone par l'avifaune à ces périodes de l'année (*migration et hivernage, présence d'espèces sensibles*). Les prospections ont consisté à cheminer sur les sites d'étude et à répertorier à l'avancée toutes les espèces constatées à vue ou à l'ouïe. Les prospections ont été conduites en février et octobre 2018, octobre et décembre 2020, puis novembre 2021 et janvier 2022 sur le périmètre Nord (SRA – soit 6 interventions).

Concernant les oiseaux nicheurs, une méthodologie adaptée du protocole des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) a été mise en œuvre lors des différentes campagnes successives. Des écoutes, d'une durée de 10 à 15 minutes chacune, ont été réalisées dès l'aube et au plus tard dans les trois premières heures du jour (période d'activité maximale des passereaux nicheurs), dans des conditions météorologiques favorables (jours sans pluie ni brouillard, ni vent trop fort). Sur chaque périmètre, les relevés ont été réalisés deux fois par an pendant la période de reproduction afin d'avoir la meilleure représentativité des espèces nicheuses et d'identifier les nicheurs précoces et tardifs : mi-avril et début juin 2018, avril et fin mai 2019, avril et mai 2021, avril et mai 2022 puis mai et juillet 2023 pour la zone d'étude Nord (SRA).

La plupart des espèces ont été détectées et déterminées grâce à leur chant ou leur cri. Les observations visuelles (*à l'œil nu, aux jumelles ou à la longue-vue*) permettent de compléter les inventaires ou de confirmer des déterminations auditives.

Ce protocole systématisé a été complété par des recherches en journée afin de préciser la localisation et le statut biologique des espèces patrimoniales inventoriées.

Des sorties d'écoute crépusculaire et nocturne ont également été effectuées sur chaque site afin d'inventorier les espèces nocturnes potentiellement présentes dans le secteur (*Chevêche d'Athéna, Engoulevent d'Europe, Œdicnème criard*) : en mars, mai et début juin 2018, avril 2019, avril 2020, avril 2021, mars et avril 2022, puis avril

2023 sur la zone d'étude Nord (SRA). La technique utilisée est celle dite de « la repasse », qui consiste à émettre le chant d'une espèce cible à l'aide d'un haut-parleur afin de stimuler une réponse chez les individus présents sur la zone.

## **Mammifères**

Ce volet s'intéresse à l'étude de la petite faune (*mustélidés, Lièvre, Hérisson, micro-mammifères, etc.*), aux grands mammifères (*Sanglier, Chevreuil, Renard, Blaireau, etc.*) y compris aux espèces semi-aquatiques (*Castor d'Eurasie, Loutre d'Europe*). Il vise à appréhender les espèces à enjeux cynégétiques et les espèces à enjeux de conservation (espèces protégées et patrimoniales).

Les investigations de terrain ont été mises en place lors des différents passages sur site en journée et en soirée (y compris en automne et en hiver), à l'aide de plusieurs méthodes complémentaires :

- Observation des animaux au crépuscule et à l'aube. Cette opération permet de repérer visuellement des espèces de la grande et de la petite faune,
- Recherches diurnes d'indices de présence : observation des empreintes, fèces, poils, etc. Ce travail est réalisé pendant les investigations automnales et hivernales, ainsi que lors des diverses investigations printanières. Il est complété par des sorties après de grosses pluies sur des endroits stratégiques susceptibles de nous fournir des informations de type « traces »,
- Les terriers observés sont localisés par GPS (*Blaireau, Lapin de Garenne, Castor d'Eurasie, etc.*),
- Le cas échéant, identification des individus écrasés sur les routes à proximité de la zone d'étude.

Une attention particulière a été donnée à la recherche de la petite faune protégée vivant à proximité de l'Homme (*Ecureuil roux, Hérisson d'Europe, Muscardin*) : *recherche de nids, de restes de repas...* L'absence de feuillage dense en automne et à l'hiver est notamment mis à profit pour faciliter les recherches des indices de présence de la petite faune protégée (*nids d'Ecureuil, Hérisson ou Muscardin par exemple*).

## **Chiroptères**

- *Les prospections de gîtes*

L'objectif principal est la recherche de gîtes utilisés par les chauves-souris en transit, en hibernation ou en reproduction. Ces gîtes, potentiels ou avérés, peuvent être localisés en bâtiments, sous des ponts ou dans des arbres à cavités.

Une analyse des potentialités en termes d'accueil des chiroptères des bâtiments et des ouvrages d'art (*ponts, tunnels*) situés au sein ou à proximité des périmètres d'étude a été réalisée.

Les arbres à cavités susceptibles d'abriter une colonie de chauves-souris ont également été localisés de façon opportune (*cartographie non exhaustive sur le périmètre Sud qui abrite une large surface boisée avec des conditions de déplacement sous couvert difficiles*).

Il a été recherché, dans la mesure du possible, des traces attestant de cette présence (*guano, individus*).

- *Campagne acoustique*

Deux campagnes d'écoute acoustique des chiroptères ont été réalisées en 2018 et 2020 afin d'identifier les biotopes de chasse et les axes de déplacement des chauves-souris.

Les inventaires ont été conduits par points d'écoute manuels grâce à un détecteur à ultrasons (*Pettersson D240X*) couplé à un enregistreur (2018), ainsi que par l'installation d'enregistreurs automatiques des ultrasons (*modèles « Song Meter SM2BAT+ », « Song Meter 4 Full Spectrum » et « Song Meter Mini-bat - 2018 à 2022*). Ces appareils à déclenchement automatique utilisent la division de fréquence qui permet d'enregistrer en direct tous les sons dans une gamme de fréquences comprises entre 0 et 192 kHz, les chiroptères ne dépassant pas les 150 kHz. L'appareil stocke les enregistrements sur une ou plusieurs cartes mémoires en précisant pour chacun la date et l'heure. Ils sont ensuite analysés sur ordinateur grâce aux logiciels *Sonochiros* et *Batsound*. Cette méthode s'utilise uniquement sur des points d'écoute fixes.

Un total de 18 nuits d'enregistrements a été réalisé au sein du périmètre Nord (SRA – 4 nuits en 2018, 8 nuits en 2020 et 6 nuits en 2022), ainsi que 24 nuits au sein du périmètre Sud (SBV – 7 nuits en 2018 avec 2 appareils, 8 nuits en 2020 et 9 nuits en 2022) – NB : le nombre de nuits d'enregistrement est comptabilisé pour chaque appareil disposé sur site.

A partir de ces enregistrements, un indice d'activité des chauves-souris a été défini grâce aux dénombrements des contacts établis par nuit, selon la méthode de Barataud (2012) et le référentiel de l'équipe de recherche sur les Chiroptères du Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation du Muséum National d'Histoire Naturelle (*programme Vigie-Chiro – publication avril 2020*).

## **Insectes**

Les groupes d'insectes sur lesquels nous avons focalisé notre attention sont les lépidoptères, les odonates, les orthoptères et les coléoptères saproxyliques de la Directive Habitats.

Les espèces ont été recherchées selon trois critères :

- Espèce patrimoniale (*protection et/ou liste rouge, nationale ou internationale*),
- Et / ou présence de données publiées (bibliographie) ou non (communication personnelle) au droit du projet,
- Et / ou présence potentielle de l'espèce au vu des habitats présents et des facteurs biogéographiques.

Les prospections ont été réalisées entre juin et août 2018, mai et juin 2019, juin et septembre 2020, mai 2021, mai et août 2022, puis mai et septembre 2023 lors de journées ensoleillées et peu ventées, conditions favorables à la détection des insectes. Elles ont été effectuées entre 10 h et 16 h, lorsque la température extérieure permet une activité optimale de ces animaux (température supérieure à 18 °C).

Un total de 9 prospections spécifiques a été conduit sur le périmètre Nord, ainsi que 13 prospections au sein du périmètre Sud. Les observations réalisées lors d'autres interventions ont également été consignées.

- *Lépidoptères et odonates*

Les insectes sont, dans un premier temps, identifiés à vue, en phase adulte, à l'aide de jumelles ou par capture à l'aide d'un filet à insectes. Les individus capturés sont dans ce cas relâchés après identification. Les inventaires sont menés par cheminement semi-aléatoire et par grand type de milieux favorables aux papillons et/ou aux libellules (*milieux secs, talus, zones humides superficielles*), permettant ainsi de caractériser les cortèges en fonction des habitats naturels.

Une recherche particulière des espèces protégées et/ou patrimoniales recensées dans la bibliographie a été réalisée :

Azuré du Serpolet, Cordulie à corps fin, Agrion de Mercure, Spectre paisible... Les observations sont dénombrées par classe d'effectifs (*1 individu, 2-3, 4-5, 5-10, >10 individus*) et, dans la mesure du possible, sexées.

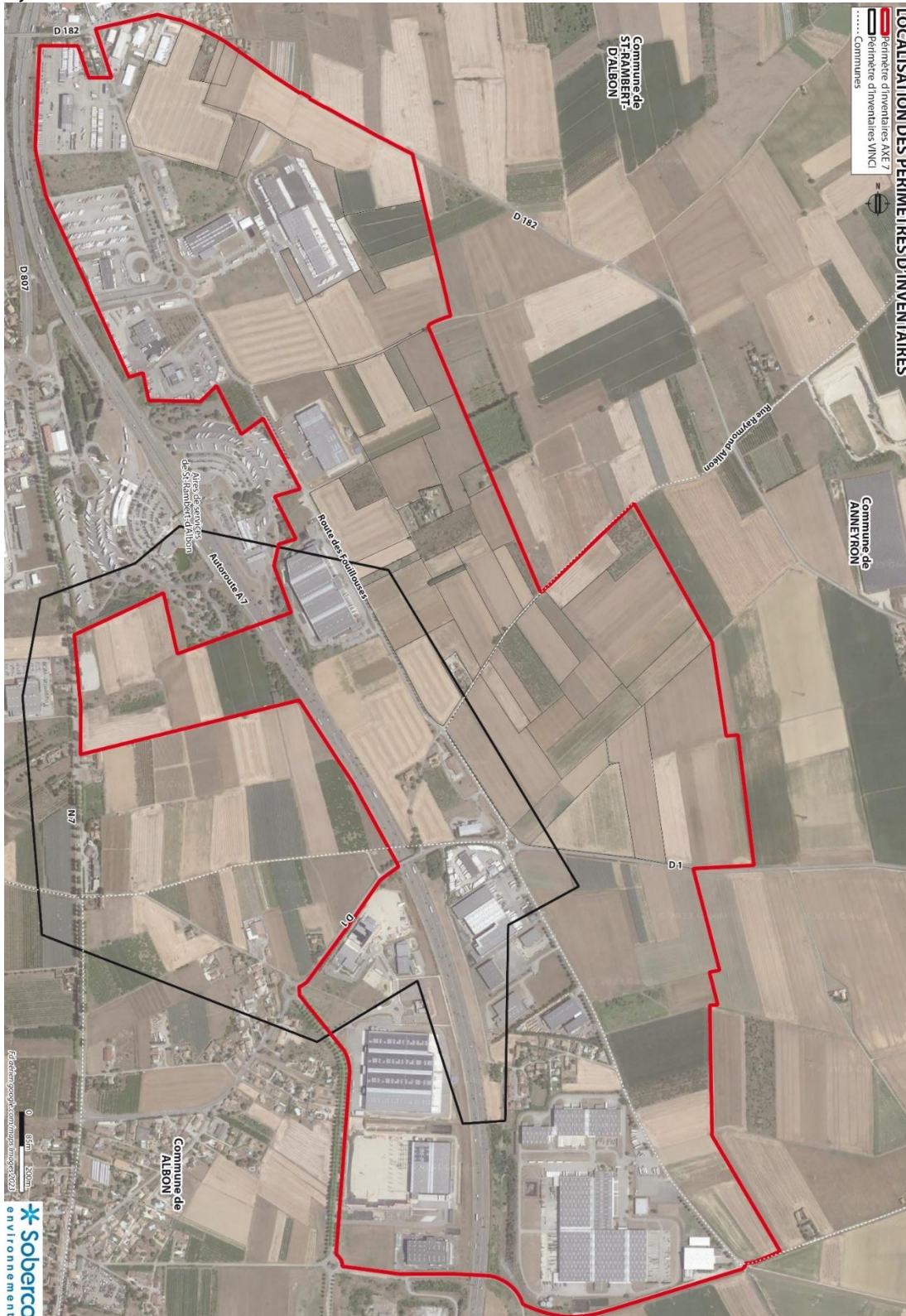
Concernant les odonates, une recherche des exuvies, enveloppe abandonnée par les larves lors de leur émergence, a été réalisée sur les éventuels milieux aquatiques présents. Celles-ci sont ramassées sur la végétation des bords du cours d'eau et identifiées a posteriori, à l'aide d'une loupe binoculaire. Les éventuels indices de reproduction permettant de juger de l'autochtonie des espèces (*preuve que l'espèce effectue l'ensemble de son cycle biologique sur la zone d'étude*) sont notés : cœur copulatoire, présence d'exuvie, etc. Ces indices permettent de caractériser le cortège odonatologique du site et d'orienter, le cas échéant, les propositions de mesures.

- *Orthoptères*

Les orthoptères (*criquets, grillons et sauterelles*) sont inventoriés à vue, en phase adulte, après capture à l'aide d'un filet fauchoir ou par battement des feuilles pour les espèces arboricoles. Les individus capturés ont dans ce cas été directement relâchés après leur identification. Des sessions d'écoute des stridulations émis par certaines espèces (« chant ») sont également réalisées afin de compléter les inventaires, en journée et de nuit (*détection au détecteur d'ultrasons*).

- *Coléoptère saproxylique*

Pour les coléoptères saproxyliques, nous procédons à des inventaires à vue dans les secteurs favorables à leur présence (*boisements matures, alignements de vieux chênes, arbres têtards*). Les recherches se focalisent sur et à proximité des vieux arbres et arbres à cavités, à la recherche d'indices de présence du Grand Capricorne, du Lucane cerf-volant et du Pique-prune : trous d'émergence, restes d'individus aux pieds des arbres (*mandibules, élytres*), suie, etc.



### Recommandations de la MRAe :

- *Distinguer les impacts bruts et résiduels du projet pour évaluer la pertinence des mesures d'évitement et de réduction*
- *Préciser les caractéristiques des mesures ERC retenues, de les renforcer ainsi que leur valeur ajoutée environnementale par rapport à une évolution sans projet et de démontrer l'absence de perte nette de biodiversité*

Ces deux recommandations, étant liées par le principe de la démarche ERC, sont traitées simultanément. Cette démarche consiste à identifier les enjeux initiaux et les impacts bruts du projet sur ces enjeux pour ensuite déterminer les mesures adéquates à l'évitement ou à la réduction de ces impacts. L'objectif est de respecter l'absence de perte nette de la biodiversité.

Les impacts bruts ont été identifiés par groupe ou cortège et découlent de l'impact du projet sur les individus d'espèces à enjeux mais aussi sur leurs habitats d'espèces.

## 1. IMPACTS BRUTS

### **Flore**

L'aménagement du secteur actuellement non bâti n'entraînera pas de suppression particulière d'espèces floristiques à enjeux sur le site. Aucun impact brut est donc inexistant.

### **Mammifères**

Le Hérisson d'Europe est le seul mammifère protégé présent sur le site d'étude. Les impacts potentiels sur cette espèce sont :

- En phase chantier, le risque de destruction accidentelle d'individus et la destruction d'habitats favorables
- En phase d'exploitation, le risque de collision sur les voiries peut entraîner la mort d'individus.

Etant donné la rareté des bosquets et des haies sur le site, qui est principalement couvert de grandes cultures et constitué de milieux très ouverts, la population de hérissons estimée est faible, malgré l'emprise du projet. L'impact brut du projet sur les mammifères protégées est donc jugé faible.

### **Chiroptères**

Dix espèces de chauve-souris ont été inventoriées sur la zone, toutes sont protégées.

Le site d'étude dispose de plusieurs maseaux agricoles et d'arbres d'intérêt écologique qui sont susceptibles d'accueillir des gîtes pour les chiroptères. Ces éléments sont cependant assez rares (moins d'un pour 10 ha) et limitent fortement le nombre d'individus utilisant le site. Le site n'est ni un site de reproduction ni d'hivernation et ne présente pas de lien fonctionnel direct. Les impacts potentiels sur ces espèces sont :

- En phase chantier, le risque de destruction accidentelle d'individus et la destruction d'habitats favorables (gîtes)
- En phase d'exploitation, l'artificialisation des sols ainsi que les nuisances lumineuses liées à l'activité de la zone qui sont susceptibles de réduire l'utilisation du site par les chiroptères et donc de réduire sa fonctionnalité de corridor.

L'impact brut du projet sur les chiroptères protégés est donc jugé faible.

### **Amphibiens**

La grenouille Rieuse est un amphibien protégé identifié dans les bassins d'eaux pluviales de l'aire d'autoroute à proximité du site d'étude. Au vu du faible nombre d'individus et de la distance avec notre projet, le risque de déplacement d'individus en phase terrestre sur le site d'Axe 7 est très faible. De plus, la rareté des points d'eau localement, leur absence sur le site et l'aridité assez prononcée du site (ombrages rares), l'éventualité de trouver des individus en phase terrestre sur le site est considéré comme nulle.



## **Reptiles**

Trois espèces de reptiles protégées mais communes ont été observées sur le site d'étude au cours des différents inventaires. Il s'agit de la Couleuvre verte et jaune, du Lézard des murailles et du Lézard à Deux raies. Ces espèces sont surtout attirées par les zones arides comme les chemins agricoles. Les impacts potentiels sur ces espèces sont :

- En phase chantier, le risque d'écrasement et la destruction d'habitats favorables
- En phase d'exploitation, le risque d'écrasement sur les voiries.

Cependant, au regard des capacités d'adaptation de ces espèces, il est fortement probable qu'elles colonisent la zone d'activités (*espaces verts comme zones minéralisées*). Le projet est même susceptible d'offrir des milieux assez propices à ces espèces avec une abondance de refuges assez importante, à proximité de zones artificialisées. La perte d'habitat est donc potentiellement assez faible.

L'impact brut du projet sur les reptiles protégés est donc jugé faible.

## **Invertébrés**

Absence d'incidence car les espèces inventoriées sont communes et ne possèdent pas de statut de protection. Aucun impact n'est donc attendu sur ce groupe pour les espèces protégées

## **Avifaune**

Le site d'étude abrite plusieurs cortèges avifaunistiques qui utilisent de différentes manières la diversité de milieux présents. L'impact du projet sur ces cortèges est donc inégal en fonction des espèces. Les paragraphes ci-dessous synthétisent les impacts du projet sur chacun des cortèges identifiés.

- *Bruant ortolan*

Le Bruant Ortolan est principalement menacé par le projet. En effet, cet oiseau est en fort déclin localement. Les seules observations de reproduction connues se font dans les fraisières de plein champ et cette culture est menacée de disparition à court terme (*raisons économiques et climatiques*). Le projet impacte plusieurs surfaces de fraisières de plein champs existantes et vient encore réduire la capacité de reproduction de cette espèce. L'impact est donc estimé très fort sur les habitats de reproduction et faible sur les aires d'alimentation (*grandes cultures*) en raison d'un fort potentiel de report.

- *Œdicnème criard*

L'Œdicnème Criard utilise le site pour l'ensemble de son cycle de vie. Les données disponibles font état d'une densité d'environ deux à trois couples dans le périmètre prospecté. Par conséquent, le projet impacte une surface nécessaire à la survie et reproduction de 2 couples environ. En raison du statut de conservation de l'espèce, l'impact est donc estimé à fort pour les sites de reproduction et faible pour les aires d'alimentation, très courantes localement (*grandes cultures*).

- *Cortège des milieux ouverts*

Le cortège des milieux ouverts et prairiaux à la même utilisation du site que l'Œdicnème Criard et est donc impacté au même titre. En raison du statut de conservation de ces espèces, l'impact du projet est estimé modéré pour les habitats de reproduction et faible pour les aires d'alimentation.

- *Cortège des milieux de lisières et friches arbustives*

Le cortège des milieux arbustifs et de lisières est impacté par le projet principalement par la destruction de haies, de ronces, de vergers et de friches arbustives. En raison de la rareté des éléments permettant un effet de lisière sur le site, peu d'individus sont concernés. Concernant les friches arbustives, elles accueillent le Bruant Proyer (*plusieurs observations sur le site*) et la Pie Grièche Ecorcheur (*un seul individu observé sur le site*), deux espèces à enjeux. En raison du statut de conservation de ces espèces et de la rareté des milieux de reproduction localement, l'impact est donc estimé à fort. Pour les aires d'alimentation, l'enjeu est jugé faible en raison des fortes capacités de report localement.

- *Cortège cavernicole*

Le cortège cavernicole est impacté par le projet dans la mesure où les cabanons agricoles (maseaux) leur offrant des gîtes sont susceptibles d'être impactés. On recense une dizaine de cabanons agricoles et arbres à cavités susceptibles de jouer le rôle de gîte. Ce cortège est également impacté par la destruction de milieux agricoles ouverts (*grandes cultures et prairies*), qu'il utilise pour son alimentation. En raison du statut de conservation de ces espèces, les niveaux d'impact sont estimés faibles.

## 2. Mesures d'évitement et de réduction

**En lien avec les diagnostics des milieux naturels, de la faune et de la flore, ainsi que les enjeux écologiques du territoire et du périmètre d'étude (espèces protégées notamment), des mesures ont été définies afin de limiter au maximum les impacts en phase de conception et d'exploitation. Ces mesures sont synthétisées dans le tableau suivant :**

Ref	Mesure
ME1	Evitement des arbres à cavités et des maseaux
ME2	Evitement de surfaces à enjeu fort
ME3	Chantier à faible impact pour la biodiversité et l'environnement
MR1	Création de traversées Est-Ouest assurant la perméabilité écologique de la zone
MR2	Plantation de haies
MR3	Création de nichoir et hibernaculum favorable respectivement à l'avifaune et aux reptiles
MR4	Réduction de la pollution lumineuse
MR5	Clôtures favorables
MR6	Eviter les surfaces vitrées réfléchissantes
MA1	Création et gestion écologique des espaces verts des lots
MA2	Création de mares

### ME1 - Evitement des arbres à cavités et des maseaux

Les arbres à cavités et les maseaux inventoriés par l'inventaire écologique sont des éléments importants pour la nidification des oiseaux cavernicoles. Le plan masse du projet a été réalisé en prenant en compte la position des cabanons existants pour définir les limites de lots et les bandes Est-Ouest (*voir mesure R1*).

La conservation des maseaux est une obligation réglementaire inscrite dans la mise en compatibilité des documents d'urbanisme de St Rambert et d'Anneyron

Ces maseaux présents sur les lots ou dans les espaces publics pourront être utilisés de manière compatible avec la nidification des oiseaux (*stockage...*). Les usages seront donc des usages occasionnels. La sécurité de

ces bâtiments sera assurée afin de permettre leur conservation. Les travaux qui seront réalisés dans ce but devront conserver la fonctionnalité du bâti (*ouvertures, luminosité faible...*).

## **ME2 - Evitement des parcelles portant les plus forts enjeux écologiques**

Le projet intègre la réalisation d'un parc agro naturel sur sa frange Est, en transition des cultures existantes. Par conséquent, ces parcelles seront intégrées dans la ZAC mais ne seront pas impactées car leur vocation agricole sera préservée. Cette mesure permet notamment de préserver les parcelles portant les plus forts enjeux écologiques :

L'analyse de la bibliographie indique que des nichées de Bruant Ortolan ont été observées en 2018 sur les parcelles de fraisiers près du lieu-dit Berne. En 2019, les inventaires ont recensé de nombreux mâles chanteurs sur les parcelles de fraisier présentes cette année-là. Ces parcelles sont donc évitées afin de ne pas impacter cette espèce à très fort niveau d'enjeu.

Par conséquent, le projet propose d'éviter 16.8 ha de cultures :

- 11,2 ha de grandes cultures
- 1,7 ha de fraisiers de plein champ
- 1,3 ha de vergers et 0,3 ha de vigne
- 2 ha de prairie abandonnée, en cours d'enfrichement
- 0,4 ha de friche ouverte et 0,25 de friche arbustive

Cette mesure évite un impact écologique important puisqu'elle permet de conserver des habitats avérés.

## **ME3 - Chantier à faible impact pour la biodiversité et l'environnement**

La phase de réalisation des travaux constitue un enjeu environnemental déterminant pour l'aménagement du projet au regard de la sensibilité du périmètre d'étude. Une charte de chantier à faible impact environnemental sera mise en place.

### *Gestion des polluants*

Des mesures seront envisagées quant à la protection des milieux et des ressources naturelles. Conformément à la réglementation, tous rejets d'hydrocarbures, d'huiles ou de lubrifiants sont interdits. Les engins seront contrôlés pour éviter les fuites. En cas de rejet accidentel, les matériaux souillés seront évacués et gérés par une entreprise spécialisée. Des fossés temporaires périphériques seront établis afin de maintenir la zone de chantier à l'écart des ruissellements amont et d'autres, pour cantonner et décanter les eaux de ruissellement issues du chantier.

### *Gestion des invasives*

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

### *Mesures pour limiter les perturbations pour la faune*

Les entreprises devront s'assurer de limiter les perturbations pour la faune pendant la phase chantier en suivant les prescriptions suivantes

- Limiter spatialement les travaux pour ne pas empiéter sur les espaces sensibles et les identifier clairement.

- Limiter temporellement les travaux : les travaux peuvent être dommageable aux individus s'ils sont réalisés à la mauvaise saison sans prendre en compte les cycles de vie de la faune présente sur le site. Pas de débroussaillage, abattage, décapage et terrassement entre octobre et novembre.

### **MR1 - Création de traversées Est-Ouest assurant la perméabilité écologique de la zone**

Le plan masse du projet intègre des traversées Est - Ouest, qui ont pour objet le maintien d'une certaine perméabilité écologique du site. La volonté de faire de ces bandes, des coulées vertes favorables au maintien de la biodiversité sur le site et au passage de la faune au travers du site se traduit par une qualité fonctionnelle de ces aménagements. Ces bandes seront donc composées d'espaces verts fortement planté à la fois public et privé.

La voie verte sera le centre de ces couloirs verts sur 4 m de large accompagné de chaque côté de 10, 5m d'espace vert. Ces 25 m feront partis du domaine public. Pour donner encore plus d'épaisseur à ces traverses plantées, une bande additionnelle de 15 m sur les emprises de lot sera imposé. L'aménagement de cette bande est réglementé par le CPAUPE

Ces traversées permettront donc sur une largeur de 55m de :

- Développer des habitats de boisements et de lisière, absents du site d'étude et favorable aux chiroptères, à plusieurs cortèges de l'avifaune ainsi qu'aux mammifères et amphibiens.
- Proposer des continuités écologiques entre la plaine agricole et les milieux d'accompagnement du Rhône, favorable aux mouvements des espèces, notamment aériennes

### **MR2 - Plantation de haies**

Afin de réduire la perte d'habitat de la faune de milieux arbustifs (*avifaune, reptiles et mammifère*), des haies composées d'espèces végétales adaptées sont créées dans le cadre du projet d'aménagement paysager et dans le parc agro-naturel.

Cette mesure encadre le choix des espèces végétales plantées sur le projet. La palette végétale utilisée s'attachera à répondre à différents enjeux :

- Favoriser la diversité des milieux : développer les différentes strates arborées, arbustives et herbacées bénéfiques à une multitude de petits animaux (*avifaune, petits mammifères, ...*).
- Prohiber les espèces exotiques, invasives et exogènes : des essences locales, adaptées aux conditions du climat et de sols seront préférentiellement choisies en déclinaison avec celles présentes sur le territoire.
- Maintenir des variétés mellifères et à pollens au détriment des variétés ornementales : éviter les plantes pauvres en pollens en favorisant les essences mellifères, fructifères et à baies.

Les plantations de haies sont réalisées sur un total d'environ 12 000 m linéaire.

### **MR3 - Création de gîtes artificiels**

Mise en place de 40 nichoirs de tailles et formes différentes pour correspondre aux espèces d'oiseaux impactées et de 3 hibernaculums pour les reptiles, dans les espaces préservés.

### **MR4 - Réduction de la pollution lumineuse**

Les équipements d'éclairage seront adaptés et discrets avec par exemple une interdiction d'enseigne lumineuse ou de spot éclairant les bâtiments par le bas. L'éclairage dans les espaces verts doit être au maximum de 20 % ou > 1 lux. Concernant le type d'éclairage, le CPAUPE préconise de l'éclairage LED de couleur chaude, dirigé vers le bas à détecteur de présence. En termes de périodicité d'éclairage, la réglementation de l'arrêté de 2018 sera appliquée à savoir :

- Les éclairages intérieurs et extérieurs seront éteints au plus tard 1 heure après la cessation de l'activité et seront rallumés à 7h du matin au plus tôt ou 1h avant le début de l'activité.
- Les éclairages seront allumés au plus tôt au coucher du soleil.

#### **MR5 - Favoriser la mise en place de clôture perméable à la faune**

Cette mesure permet de conserver la perméabilité du site et de ne pas créer de rupture et d'obstacle à la libre circulation de la faune.

Les murets sont proscrits hors des zones de portail et la plantation de haies arbustives est encouragée en limite de lots. En cas de nécessité absolue de clôtures, ces dernières seront adaptées afin de conserver la possibilité de passage de la petite faune, un soin sera apporté au choix des clôtures. Il existe différents types de clôture permettant de conserver la perméabilité du site :

- Des clôtures réhaussées de 15 à 20 cm.
- Des clôtures avec des ouvertures de 20 à 30 cm de diamètre.
- Des clôtures avec des espacements de 20 cm.

#### **MR6 - Limiter les surfaces vitrées propices aux collisions**

Les surfaces vitrées sont une cause récurrente de mortalité de l'avifaune. Souvent utilisé dans les constructions, le verre génère des reflets ou un effet de transparence qui trompe la perception des oiseaux sur la présence d'un obstacle. Pour éviter ce type d'impact sur ce groupe, déjà sensibles sur le site, les préconisations suivantes seront prises en compte :

- Éviter le verre très réfléchissant avec une réflexion lumineuse de 15% maximum
- Utiliser du verre sérigraphié qui casse la transparence
- Stickers (*points, ligne, motifs*)

#### **MA1 - Création et gestion écologique des espaces verts des lots**

Les lots construits seront tenus d'intégrer un pourcentage de pleine terre de 12 à 15 % selon le zonage.

L'espace de retrait obligatoire des façades par rapport aux limites séparatives comprendra une bande végétalisée de 2 à 4 m de largeur selon le secteur, plantée sur plusieurs strates pour favoriser la fonctionnalité de ces espaces.

L'entretien des espaces verts publics et privés sera fait de manière extensive pour favoriser la biodiversité et la préserver :

- Utiliser des bâches au sol est interdit.
- Privilégier le paillage pour préserver l'humidité du sol et limiter le développement des adventices.
- Réaliser une fauche tardive et différenciée de la strate herbacée.
- Tondre 1 fois par mois maximum pour les pelouses, en laissant 1m en bordure de chemin et 6-8 cm de hauteur pour préserver et éviter l'assèchement du sol.
- Faucher 1 fois par an entre octobre et novembre pour les prairies et ainsi conserver la fonctionnalité de refuge tout au long de la période de reproduction de la faune.
- Adapter les périodes de taille par rapport à la période de reproduction de la faune avec une absence de taille de mars à septembre.
- Limiter à une taille par an pour de la mise en sécurité mais privilégier le port naturel des arbres.
- Valoriser les déchets verts issus de la coupe.
- Arroser est interdit (choix des essences à adapter en fonction).
- Utiliser des produits phytosanitaires de synthèse est interdit.

#### **MA2- Création de mare favorable à la biodiversité**

L'objectif de cette mesure d'accompagnement est d'agrémenter de mares des espaces de friche et ainsi multiplier la diversité d'habitats.

### 3. Impacts résiduels après évitement et réduction

**Les mesures d'évitement et de réduction mises en place permettent de réduire les impacts bruts du projet sur l'environnement. Les impacts résiduels sont présentés ci-dessous :**

#### **Mammifères**

Les mesures de réduction proposées vont rendre le site d'étude plus fonctionnel pour le hérisson, avec une mosaïque de milieux plus variées, disposant de nombreux espaces de refuge ainsi que de milieux ouverts accessibles et permettant à cette espèce de s'alimenter. Le hérisson est une espèce capable de s'adapter et de coloniser la zone d'activité, d'autant plus si celle-ci propose des espaces verts de qualité (MR1, MR2, MR5, MA1). Pour cette raison, il est considéré que l'effet du projet réduit la surface utilisable pour le hérisson mais améliore de manière notable la qualité et la fonctionnalité des milieux conservés sur le site.

Le risque de destruction d'individus sera réduit en réalisant la destruction des milieux de friche en hiver, en dehors de la période de reproduction. La mise en place d'hibernaculums dans les espaces verts permettra d'augmenter les potentialités de gîtes et de refuges pour cette espèce (MR4)

L'impact résiduel sur le Hérisson d'Europe est donc considéré comme nul.

#### **Chiroptères**

La mesure ME1 permet d'éviter les principaux arbres, bâtiments à cavités et donc de ne pas détruire les principaux gîtes potentiels identifiés sur le site. Le risque de destruction d'individus sera réduit par l'abattage d'arbres en dehors de la période de reproduction des chiroptères. Ces actions pourront être réalisées en octobre-novembre ce qui permettra d'assurer l'absence d'incidences sur des individus (ME3)

Les mesures MR1 et MA2 permettront d'améliorer de manière notable la qualité des habitats présents sur le site en favorisant l'expression de la biodiversité et le nombre de gîtes potentiels. L'impact du projet sur l'habitat des chiroptères est faible car malgré la surface importante, il s'agit de surfaces peu fonctionnelles pour ces espèces. La présence d'espaces d'alimentation de report sur l'ensemble de la plaine permet de réduire fortement l'impact du projet sur ces populations.

L'impact résiduel pour les chiroptères est nul.

#### **Amphibiens**

Le projet n'impacte pas ce groupe, il n'y a donc pas d'impact résiduel. Une mesure d'accompagnement de création de mares (MA2) vient cependant compléter le panel de mesures d'évitement et de réduction et ainsi renforcer la biodiversité sur le site et notamment celle du groupe amphibien, inexistant actuellement. Le projet aura donc un effet plutôt positif sur ce groupe en offrant de nouveaux sites de reproduction

L'impact résiduel sur la Grenouille Rieuse est nul. Impact positif du projet pour ce groupe

#### **Reptiles**

Les mesures ME1, ME2 et ME3 permettent de limiter le risque de destruction d'individus et d'habitats favorables en évitant des éléments du paysage (*haies arbustives*) et en adaptant les périodes de travaux. Qui plus est, le risque de destruction d'individus est faible en raison de la capacité de fuite de ceux-ci.

Les mesures de réduction MR1 et MR2 vont favoriser des milieux favorables aux reptiles (*éléments arbustifs et prairiaux*). Le projet conserve cependant un impact surfacique important sur l'habitat des reptiles. Pour pallier à cette perte de surface, 5 hibernaculums seront dispersés sur l'ensemble du site pour rapidement offrir des refuges fonctionnels. (MR3).

Les capacités d'adaptation des reptiles sont importantes et il est très probable que ceux-ci colonisent la zone d'activité, d'autant plus si celle-ci dispose d'espaces verts de qualité écologique intéressante (MA2).

L'impact résiduel sur les reptiles est nul.

## Avifaune

Les mesures d'évitement et de réduction permettent de réduire de manière importante l'impact du projet sur les habitats des principaux cortèges avifaunistiques.

- *Bruant ortolan*

La mesure ME2 permet d'éviter une bonne partie des fraisières présents dans le périmètre du projet et ainsi de conserver des parcelles de l'habitat de reproduction préférentiel du Bruant ortolan. Outre les parcelles de fraisières, d'autres cultures utiles à l'alimentation sont aussi évitées. Le risque de destruction d'individus et de nids sera réduit par la mesure ME3 qui prescrit tout travail du sol (*décapage et terrassement*) pendant la période de reproduction de cette espèce. Ces actions pourront être réalisées entre octobre-et mars permettant ainsi d'assurer l'absence d'incidences sur des individus.

Les mesures de réduction MR4 et MR6 permettent de limiter les perturbations que peuvent engendrer la présence de bâtiments et d'activités à proximité d'un espace agricole.

L'impact résiduel sur le Bruant ortolan est fort pour les habitats de reproduction et faible pour les aires d'alimentation

- *Œdicnème criard*

La mesure ME2 permet d'éviter plusieurs hectares de cultures utiles à la reproduction et l'alimentation de l'Œdicnème criard compris dans le périmètre du projet d'aménagement. Le risque de destruction d'individus et de nids sera réduit par la mesure ME3 qui prescrit tout travail du sol (*décapage et terrassement*) pendant la période de reproduction de cette espèce. Ces actions pourront être réalisées entre novembre-et mars permettant ainsi d'assurer l'absence d'incidences sur des individus.

Les mesures de réduction MR4 et MR6 permettent de limiter les perturbations que peuvent engendrer la présence de bâtiments et d'activités à proximité d'un espace agricole : collision avec les surfaces vitrées et perturbation du cycle de vie via la trop forte émission lumineuse en période nocturne.

L'impact résiduel sur l'Œdicnème criard est modéré pour les habitats de reproduction et faible pour les aires d'alimentation

- *Cortège des milieux ouverts*

La mesure ME2 permet d'éviter plusieurs hectares de cultures couramment utilisés à la reproduction et l'alimentation des espèces des milieux ouverts. En parallèle, le risque de destruction d'individus et de nids sera réduit par la mesure ME3 qui prescrit tout travail du sol (*décapage, terrassement et fauche*) pendant la période de reproduction de ce type d'espèce. Ces actions pourront être réalisées uniquement entre novembre et février permettant ainsi d'assurer l'absence d'incidences sur des individus.

Les mesures de réduction MR4 et MR6 permettent de limiter les perturbations que peuvent engendrer la présence de bâtiments et d'activités à proximité d'un espace agricole : collision avec les surfaces vitrées et perturbation du cycle de vie via la trop forte émission lumineuse en période nocturne.

L'impact résiduel sur le cortège des milieux ouverts est faible pour les habitats de reproduction et les aires d'alimentation.

- *Cortège de lisières et de friches arbustives*

Les mesures ME1 et ME2 permettent d'éviter respectivement les bosquets et arbres propices à la reproduction et plusieurs hectares de cultures couramment utilisés lors de la recherche d'alimentation des espèces des milieux arbustifs. En parallèle, le risque de destruction d'individus et de nids sera réduit par la mesure ME3 qui prescrit toute destruction d'éléments arbustifs et arborés (*débroussaillage et abattage*) pendant la période de reproduction de ces espèces. Ces actions pourront être réalisées uniquement entre septembre et mars permettant ainsi d'assurer l'absence d'incidences sur des individus.

Les mesures MR1, MR2 et MA2 améliorent significativement la qualité des habitats présents sur le site. Le développement des espaces verts et plantations stratifiés et gérés écologiquement permettent d'offrir un support favorable au développement de l'avifaune sur le site.

Enfin, les mesures de réduction MR4 et MR6 permettent de limiter les perturbations que peuvent engendrer la présence de bâtiments et d'activités à proximité d'un espace agricole : collision avec les surfaces vitrées et perturbation du cycle de vie via la trop forte émission lumineuse en période nocturne.

L'impact résiduel sur le cortège de lisières et de friches arbustives est faible pour les habitats de reproduction et les aires d'alimentation.

- *Cortège cavernicole*

Les mesures ME1 et ME2 permettent d'éviter respectivement les maseaux et arbres propices à la reproduction et plusieurs hectares de cultures couramment utilisés lors de la recherche d'alimentation des espèces de cortège. En parallèle, le risque de destruction d'individus et de nids sera réduit par la mesure ME3 qui prescrit toute destruction d'éléments arbustifs et arborés (débroussaillage et abattage) pendant la période de reproduction de ces espèces. Ces actions pourront être réalisées uniquement entre septembre et février permettant ainsi d'assurer l'absence d'incidences sur des individus.

Les mesures MR1, MR2 et MA2 améliorent significativement la qualité des habitats présents sur le site. Le développement des espaces verts et plantations stratifiés et gérés écologiquement permettent d'offrir un support favorable au développement de l'avifaune sur le site mais aussi de la petite faune, ressource alimentaire de la plupart des rapaces.

Enfin, les mesures de réduction MR4 et MR6 permettent de limiter les perturbations que peuvent engendrer la présence de bâtiments et d'activités à proximité d'un espace agricole : collision avec les surfaces vitrées et perturbation du cycle de vie via la trop forte émission lumineuse en période nocturne.

L'impact résiduel sur le cortège cavernicole est nul pour les habitats de reproduction et faible pour les aires d'alimentation.



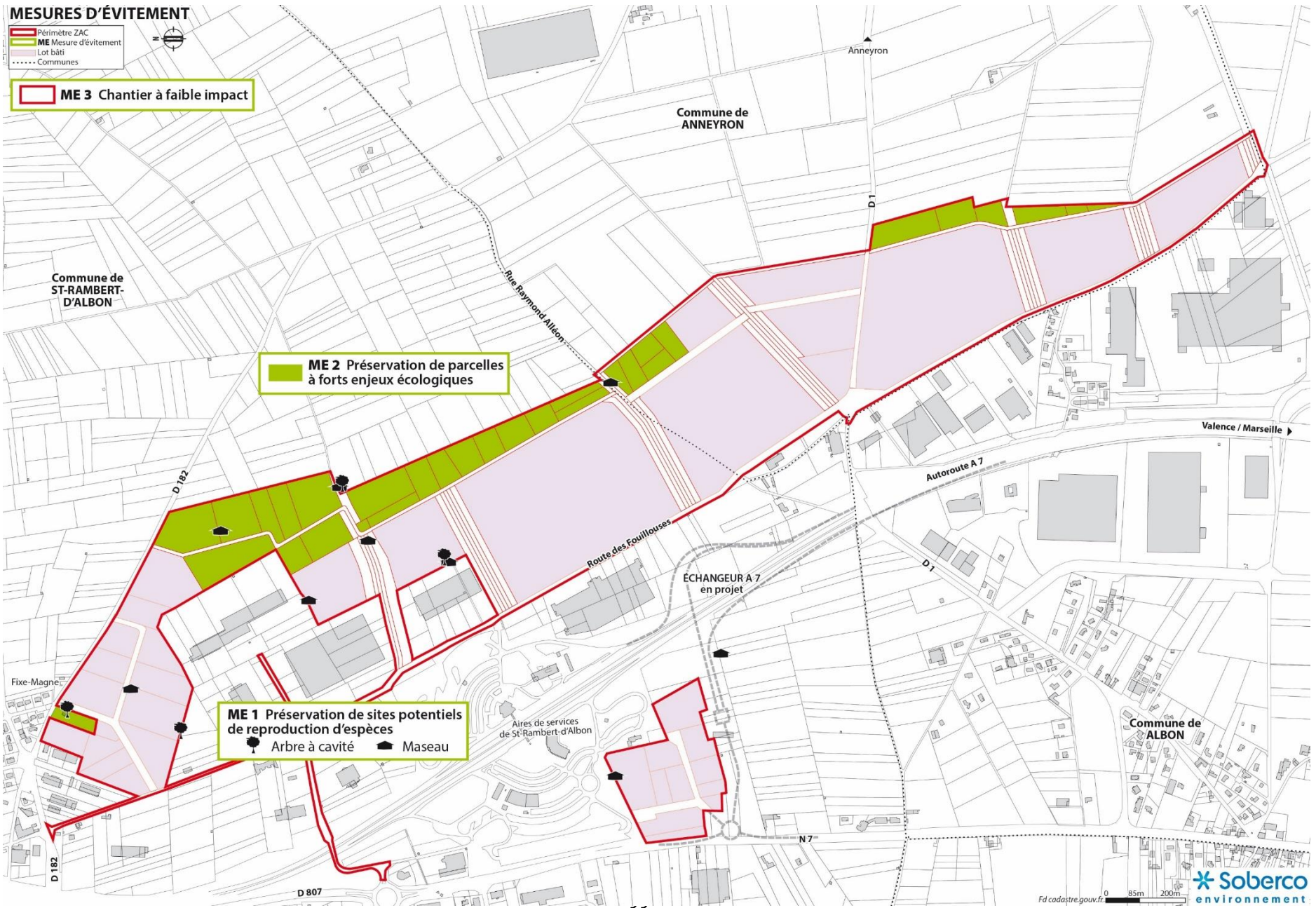
## MESURES D'ÉVITEMENT

- Périmètre ZAC
- ME Mesure d'évitement
- Lot bâti
- Communes

**ME 3** Chantier à faible impact

**ME 2** Préservation de parcelles à forts enjeux écologiques

**ME 1** Préservation de sites potentiels de reproduction d'espèces  
Arbre à cavité    Maseau



## MESURES DE RÉDUCTION

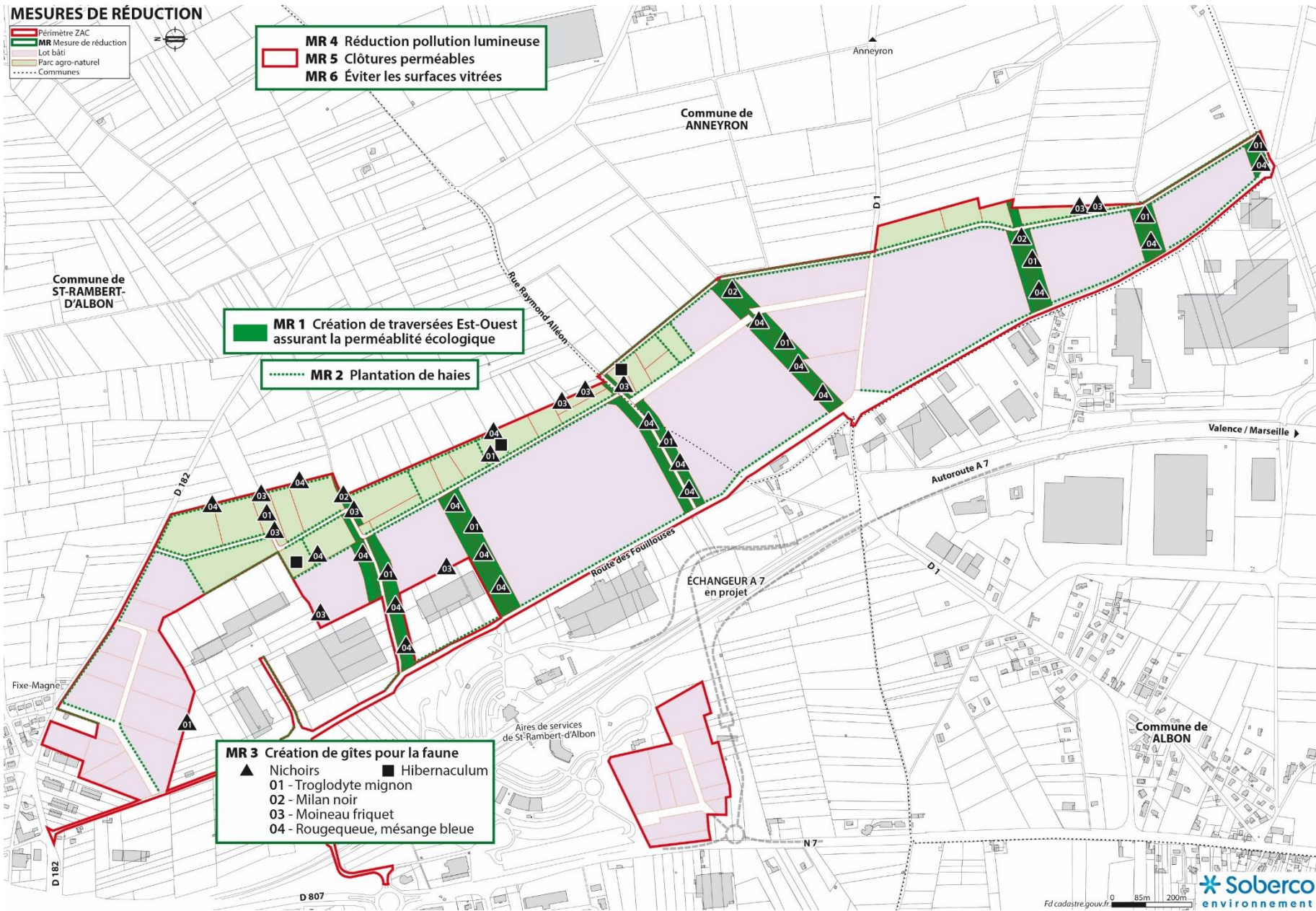
- Périmètre ZAC
- MR Mesure de réduction
- Lot bâti
- Parc agro-naturel
- Communes

- MR 4 Réduction pollution lumineuse
- MR 5 Clôtures perméables
- MR 6 Éviter les surfaces vitrées

- MR 1 Création de traversées Est-Ouest assurant la perméabilité écologique

- MR 2 Plantation de haies

- MR 3 Création de gîtes pour la faune**
- ▲ Nichoirs
- Hibernaculum
- 01 - Troglodyte mignon
- 02 - Milan noir
- 03 - Moineau friquet
- 04 - Rougequeue, mésange bleue



#### 4. Mesures de compensation

Le projet n'atteignant pas l'objectif d'absence de perte nette de la biodiversité, des mesures compensatoires ont été définies lors du groupe de travail créé spécifiquement pour l'élaboration de ces mesures, avec la Chambre d'Agriculture de la Drôme et la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO). Elles sont détaillées ci-dessous.

Ref	Mesure
MC1	Gestion de grandes cultures favorables à la nidification du cortège de milieux ouverts et de l'Œdicnème criard
MC2	Création et gestion de cultures de luzerne favorables à la reproduction du cortège de milieux ouverts
MC3	Création et gestion de jachères favorables à la reproduction du cortège de milieux ouverts
MC4	Création et gestion de prairies permanentes et temporaires favorables à la reproduction du cortège de milieux ouverts
MC5	Création et gestion de cultures de fraisier en rotation en faveur du Bruant ortolan
MC6	Création et gestion de friches arbustives en faveur du cortège de milieux arbustifs et de lisières
MC7	Création et gestion de parcelles de Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales (PPAM) en faveur du Bruant ortolan
MC8	Animation des mesures compensatoires

- MC1 : Gestion de grandes cultures favorables à la nidification du cortège de milieux ouverts et de l'Œdicnème criard

Cette mesure consiste à adapter les pratiques culturales des cultures de printemps et d'hivers pour qu'elles soient favorables à la nidification de l'Œdicnème criard et du cortège de milieux ouverts. Les changements de pratiques des cultures d'hiver sont l'interdiction des insecticides de synthèse, la mise en place de bandes enherbées de 5 m de large et l'interdiction de faucher, broyer ou récolter entre le 10 avril et le 30 juillet. Pour les cultures de printemps, toutes actions mécaniques du sol sont interdites du 15 mars au 5 mai ou du 30 avril au 25 juin, les insecticides sont interdits, désherbage uniquement chimique, enfin les périodes de semis sont repoussées à fin avril et la récolte au 15 août.

- MC2 : Création et gestion de cultures de luzerne favorables à la reproduction du cortège de milieux ouverts

Le principe est de développer de nouvelle surface de luzerne avec une gestion adaptée au cycle de vie du cortège de milieux ouverts. La gestion adaptée se traduit par l'interdiction de fongicides, herbicides et insecticides de synthèse (biocontrôle autorisé), un semis en mars-avril ou septembre-octobre avec une durée minimum de 3 ans pendant lesquels tout fauchage, broyage ou pâturage est interdit entre le 10 avril et le 30 juillet.

- MC3 : Création et gestion de jachères favorables à la reproduction du cortège de milieux ouverts

Cette mesure vise à développer de nouvelles surfaces en jachère avec une gestion adaptée à la biodiversité et plus particulièrement à la reproduction du cortège de milieux ouverts. Les pratiques mises en place seront l'interdiction d'insecticide de synthèse, un minimum de 2 espèces plantées, un semis en mars-avril ou septembre-octobre avec une durée minimum de 4 ans pendant lesquels tout fauchage, broyage ou pâturage est interdit entre le 10 avril et le 30 juillet.

- MC4 : Création et gestion de prairies permanentes et temporaires favorables à la reproduction du cortège de milieux ouverts

Le principe est de développer de nouvelles surfaces de prairie temporaire et/ou permanente avec une gestion adaptée à la biodiversité et plus particulièrement à la reproduction des espèces affiliées aux milieux ouverts. La gestion adaptée se traduit par l'interdiction de fongicides, herbicides et insecticides de synthèse (biocontrôle

autorisé), un semis en mars-avril ou septembre-octobre avec une durée minimum de 3 ans pendant lesquels tout fauchage, broyage ou pâturage est interdit entre le 10 avril et le 30 juillet.

- MC5 : Création et gestion de cultures de fraisier en rotation en faveur du Bruant ortolan

L'objectif de cette mesure est de créer de nouvelles surfaces de fraisiers de plein champ avec une gestion adaptée en faveur de la reproduction du Bruant ortolan. Cette gestion se caractérise par :

- Maintien des fraisiers une année supplémentaire
- L'interdiction d'insecticide de synthèse
- Restriction du désherbage mécanique
  - 1er janvier - 15 avril : aucune restriction*
  - 15 avril - 1er mai : Travail mécanique autorisé sur l'inter-rang*
  - 1er mai - 1er juillet : Travail mécanique interdit sur la totalité de la parcelle*
  - 1er juillet - 15 juillet : Travail mécanique autorisé sur l'inter-rang*
  - 15 juillet - 31 décembre : aucune restriction*
- Irrigation goutte à goutte ou aspersion
- Bâche plastique biodégradable l'année de plantation puis paillage de céréale en inter-rang
- Semi d'un couvert végétal en pourtour de la parcelle, d'une largeur minimale de 3 m dont la fauche ou broyage interdit du 10 avril au 30 juillet.
- Récolte manuelle

- MC6 : Création et gestion de friches arbustives en faveur du cortège de milieux arbustifs et de lisières

L'objectif de la mesure est de créer des espaces refuge pour la biodiversité afin de compenser la perte d'habitat du cortège des espaces boisés et arbustifs.

Ces parcelles ne nécessiteront que très peu d'aménagements et de gestions avec une conservation totale de l'existant. Un soin sera apporté à la gestion des espèces invasives et notamment le Robinier faux-acacia.

La fermeture du milieu sera évitée avec un entretien léger d'une taille tous les 3 à 4 ans à l'automne. Pour la strate herbacée, une fauche tous les deux ans fin octobre permettra de ne pas impacter la faune des milieux ouverts.

- MC7 : Création et gestion de parcelles de Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales (PPAM) en faveur du Bruant ortolan

Cette mesure vise à d'expérimenter la possible fonctionnalité écologique des cultures de PPAM en tant qu'habitat pour le Bruant ortolan mais aussi à destination des espèces des milieux ouverts (avifaune, reptiles, mammifères) pour pallier à la disparition de la culture de fraisiers de plein champs.

Un choix de trois espèces de PPAM s'est fait selon la taille de la plante, la manière de la cultiver et les dates de récolte susceptibles de concorder avec le cycle de reproduction du Bruant ortolan : le tagète, la grande camomille et le romarin. L'itinéraire culturale établit est le suivant :

- Plantation en plant
- Bande enherbée en inter-rang de 50 cm de largeur dont la fauche et le broyage sont interdit du 10 avril au 30 juillet.
- Récolte 100 % en frais
- Mise en place d'une bâche biodégradable l'année N puis d'un paillage à partir de N+1.
- L'interdiction d'utiliser des insecticides
- Restriction du désherbage mécanique
  - 1er janvier - 15 avril : aucune restriction*
  - 15 avril - 1er mai : Travail mécanique autorisé sur l'inter-rang*
  - 1er mai - 1er juillet : Travail mécanique interdit sur la totalité de la parcelle*

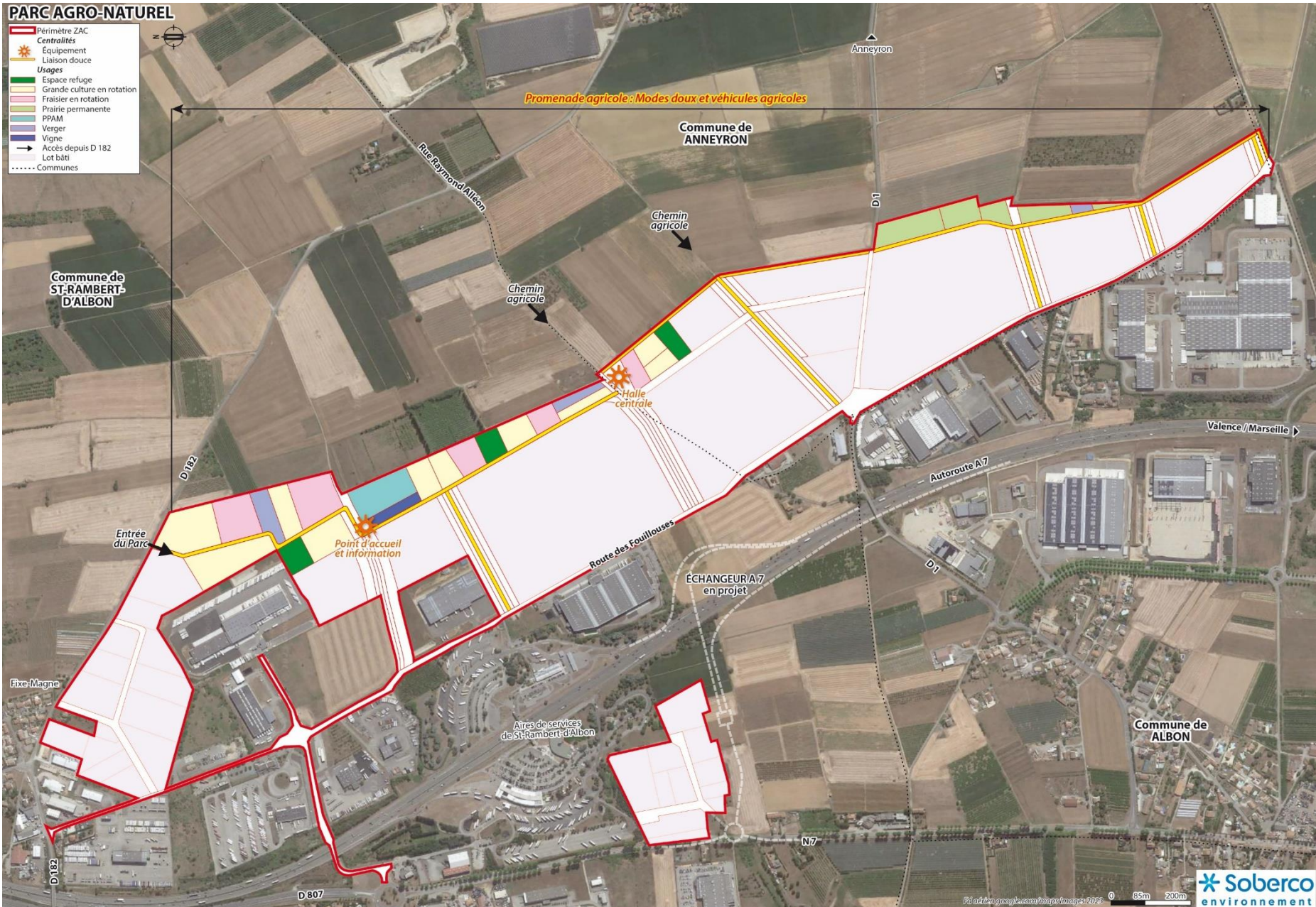
*1er juillet - 15 juillet : Travail mécanique autorisé sur l'inter-rang*

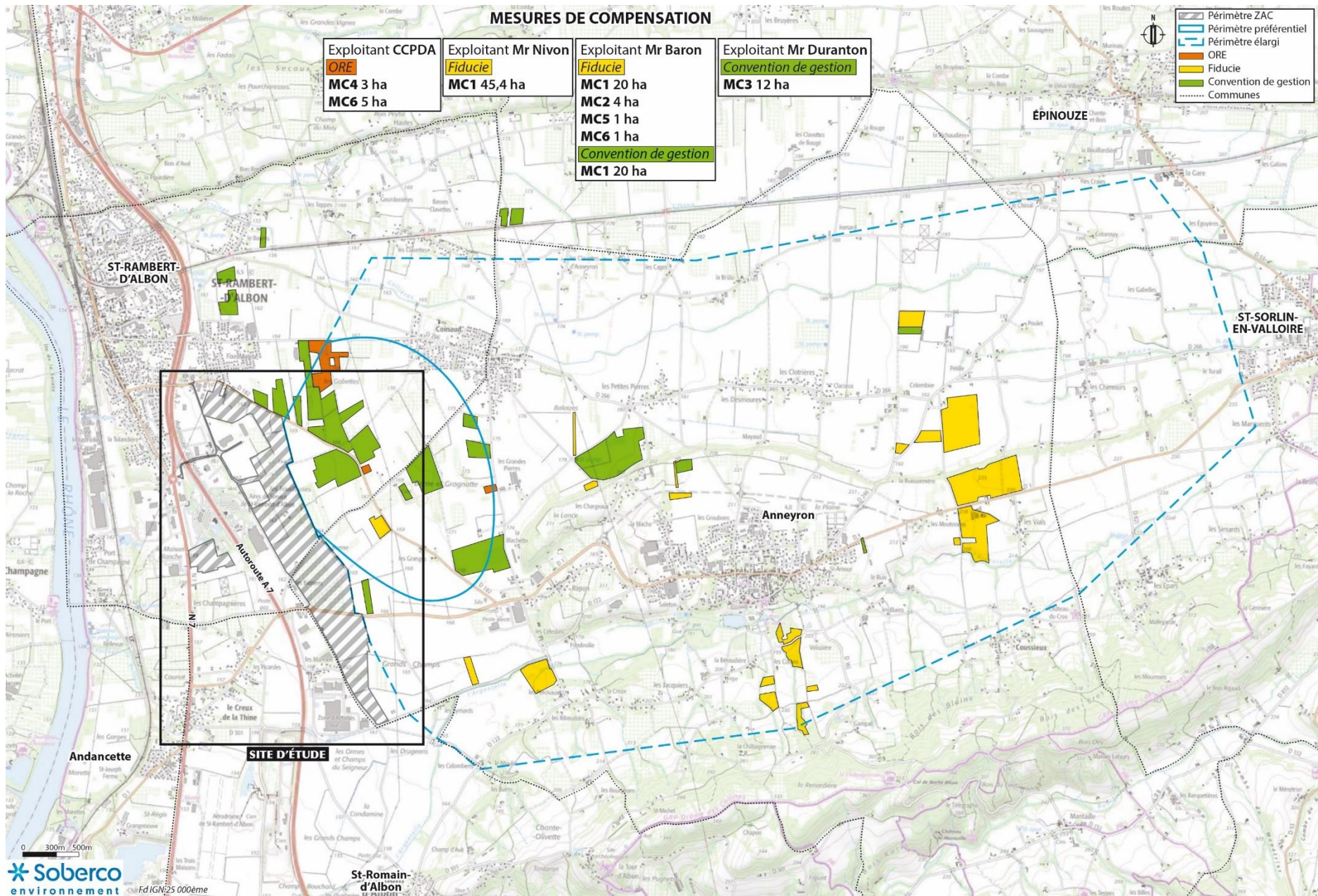
*15 juillet - 31 décembre : aucune restriction*

- MC8 : Animation des mesures compensatoires

L'objectif de cette mesure est de sensibiliser les agriculteurs engagés dans la démarche mais aussi ceux volontaires ou tout autres acteurs du territoire au moyen d'action de sensibilisation (*rencontre*), d'action de terrain (*bonne réalisation des mesures, identification de nids*) et des actions de médiations

L'ensemble de ces mesures sont déployées sur un totale de 126, 5 ha.





## 5. Impact résiduel après compensation

### Avifaune

- Bruant ortolan

Au total, ce sont près de 120 ha d'habitats favorables au cycle de vie du Bruant Ortolan qui sont compensés, à proximité immédiate ou rapproché du site de projet et des 46,3 ha d'habitats initiaux impactés soit une compensation tout habitats confondus de 260 %. Les habitats les plus sensibles pour la reproduction de l'espèce, comme les fraisiers, sont compensés à 245 %. La situation de référence sans le projet laisse supposer une disparition locale des fraisiers de pleins champs à moyen terme au vu de la tendance des dernières années. Dans ces conditions l'avenir de la population de Bruant ortolan sur le territoire semble incertaine. Cependant, le projet et les compensations mises en place à ce titre assure la présence de quelques hectares de fraisier de pleins champs sur 30 ans. Au-delà, de la compensation surfacique, le projet permet de tester le développement de nouvelles cultures comme les plantes aromatiques (PPAM), répondant à la fois un enjeu économique, avec le développement d'une nouvelle filière plus pérenne que les fraisiers de pleins champs, et écologique avec le développement de nouveaux habitats diversifiant le paysage agricole et potentiellement favorable à la nidification du Bruant ortolan. De plus, le projet expérimental de fraisiers permet aussi de tester des variétés et des modalités de pratiques agricoles sur le territoire pour pourvoir mettre en évidence la faisabilité économique du maintien de fraisiers de plein champ favorables à la biodiversité. Pour toutes ces raisons, le projet n'est pas à l'origine de l'affaiblissement de la population, et voir, pourrait améliorer sa situation avec la mise en place des mesures ERC envisagées.

**L'impact résiduel sur le Bruant ortolan et ses habitats est considéré comme nul**

Espèces	Fonctionnalité de l'habitat	Type d'habitats	Surface impactée brut	Enjeu	Evitement et réduction			Impact résiduel	Compensation		Ratio visé	Ratio obtenu	Impact résiduel							
					Mesure	Surface	Surface résiduel impacté		Mesure	Surface										
Bruant ortolan	Nidification	Fraisier	41 183 m <sup>2</sup> 4,1 ha	Très fort	E2 – Evitement de surface à enjeu fort	Fraisier	17 412 m <sup>2</sup> 1,7 ha	23 771 m <sup>2</sup> 2,4 ha	Fort	MC5 -Création et gestion de fraisiers	4,7 ha	2,4	2,45	Nul						
										MC7 – Création et gestion de PPAM	1,2 ha									
										MC8- Animation des mesures	-									
	Alimentation	Grande culture	487 242 m <sup>2</sup> 48,7 ha	Faible		Grande culture	79 710 m <sup>2</sup> 7,9 ha	407 532 m <sup>2</sup> 40,8 ha	Faible	MC1 – Gestion de grandes cultures	92,5 ha	1,5	2,26							
										Prairie de fauche	44 581 m <sup>2</sup> 4,4 ha				Prairie de fauche	20 609 m <sup>2</sup> 2 ha	23 972 m <sup>2</sup> 2,3 ha	MC3 – Création et gestion de jachère	12 ha	5,2
																		Luzerne	7 936 m <sup>2</sup> 0,8 ha	Luzerne
		E3- Chantier à faible impact				-	-	MC2 – Création et gestion de luzerne	4 ha	5										
		R5- Réduction de la pollution lumineuse				-	-													
		R7- Eviter les surfaces vitrées réfléchissantes				-	-													



- *Œdicnème criard*

Au total, ce sont près de 114 ha d'habitats favorables à l'Œdicnème criard qui sont compensés, à proximité immédiate ou rapproché du site de projet et des 70,4 ha d'habitats initiaux impactés soit une compensation tout habitats confondus de 160 %. Bien que préférant les habitats de type gravière steppique, l'espèce s'est adaptée localement aux habitats agricoles avec une préférence pour les cultures de printemps dont la levée des cultures entre avril et mai rend accessible le sol pour la nidification. Au vu des mesures mises en place et de l'omniprésence des cultures céréalières sur le territoire, le maintien de l'espèce localement ne semble pas menacé.

**L'impact résiduel sur l'Œdicnème criard et ses habitats est considéré comme nul**

Espèces	Fonctionnalité de l'habitat	Type d'habitats	Surface impactée brut	Enjeu	Evitement et réduction		Surface résiduel impacté	Impact résiduel	Compensation		Ratio visé	Ratio obtenu	Impact résiduel	
					Mesure	Surface			Mesure	Surface				
Œdicnème criard	Nidification	Grande culture	649 612 m <sup>2</sup> <b>65 ha</b>	Fort	E2 – Evitement de surface à en jeu fort	Grande culture	105 344 m <sup>2</sup> <b>10,5 ha</b>	544 390 m <sup>2</sup> <b>54,4 ha</b>	Modéré	MC1 - Gestion de grandes cultures	<b>92,5 ha</b>	1,5	1,7	Nul
										MC8- Animation des mesures	-			
	Alimentation	Grande culture	649 612 m <sup>2</sup> <b>65 ha</b>	Faible		Grande culture	105 344 m <sup>2</sup> <b>10,5 ha</b>	544 390 m <sup>2</sup> <b>54,4 ha</b>	Faible	MC1 - Gestion de grandes cultures	<b>92,5 ha</b>	5	2,3	
										MC3 – Création et gestion de jachère	<b>12 ha</b>			
		Prairie de fauche	44 581 m <sup>2</sup> <b>4,4 ha</b>	Faible		Prairie de fauche	20 609 m <sup>2</sup> <b>2,1 ha</b>	23 972 m <sup>2</sup> <b>2,4 ha</b>	Faible	MC4 – Création et gestion de prairie	<b>5,5 ha</b>	4		
										MC2 – Création et gestion de luzerne	<b>4 ha</b>			
		Luzerne	10 194 m <sup>2</sup> <b>1 ha</b>	Faible		Luzerne	0	10 194 m <sup>2</sup> <b>1 ha</b>	Faible	E3- Chantier à faible impact		4		
										R5- Réduction de la pollution lumineuse	-			
										R7- Eviter les surfaces vitrées réfléchissantes	-			
											-			

- Cortège de milieux ouverts

Au total, ce sont près de 114 ha d'habitats favorables au cortège de milieux ouverts qui sont compensés, à proximité immédiate ou rapproché du site de projet et des 64,4 ha d'habitats initiaux impactés soit une compensation tout habitats confondus de 177 %. Le cortège de milieux ouverts est celui avec le plus faible enjeu au vu de l'important potentiel de report. Cependant, les mesures de compensation mises en place permettent de varier le paysage agricole et ainsi favoriser la biodiversité générale localement. A ce titre, l'impact de projet sur ce cortège n'affecteront pas le cortège des milieux ouverts grâce aux mesures envisagées.

**L'impact résiduel sur le cortège de milieux ouverts et des habitats associés est considéré comme nul**

Cortège	Espèces	Fonctionnalité de l'habitat	Type d'habitats	Surface impactée brut	Enjeu	Evitement et réduction		Surface résiduel impacté	Impact résiduel	Compensation		Ratio visé	Ratio obtenu	Enjeu		
						Mesures	Surface			Mesures	Surface					
Cortège de milieux ouverts	Alouette lulu Alouette des champs Caille des blés Cisticole des joncs	Nidification	Prairie de fauche	44 485 m <sup>2</sup> <b>4,5 ha</b>	Modéré	E2 – Evitement de surface à enjeu fort	Prairie de fauche	20 609 m <sup>2</sup> <b>2 ha</b>	Faible	Faible	MC4 – Création et gestion de prairie	<b>5,5ha</b>	2	<b>2,3</b>	Nul	
			Friche ouverte	24 645 m <sup>2</sup> <b>2,5 ha</b>			Friche ouverte	8 824 m <sup>2</sup> <b>0,8 ha</b>			15 786 m <sup>2</sup> <b>1,6 ha</b>	MC3 – Création et gestion de jachère		<b>12 ha</b>		<b>7,5</b>
			Luzerne	10 194 m <sup>2</sup> <b>1 ha</b>			Luzerne	<b>0</b>			10 19 m <sup>2</sup> <b>1 ha</b>	MC2 – Création et gestion de luzerne		<b>4 ha</b>		<b>4</b>
			Grandes cultures	699 374 m <sup>2</sup> <b>69,9ha</b>			Grandes cultures	105 344 m <sup>2</sup> <b>10,5 ha</b>			594 272 m <sup>2</sup> <b>59,4 ha</b>	MC1 - Gestion de grandes cultures	<b>92,5 ha</b>	1.5		<b>1,55</b>
		Alimentation	Grandes cultures	699 374 m <sup>2</sup> <b>69,9ha</b>	Faible		E3- Chantier à faible impact R5- Réduction de la pollution lumineuse R7- Eviter les surfaces vitrées réfléchissantes	-	-		Faible	MC1 - Gestion de grandes cultures	<b>92,5 ha</b>			
														MC8- Animation des mesures		-

- Cortège de lisières et de friche arbustives

Au total, ce sont près de 118 ha d'habitats favorables au cortège de lisières et de friches arbustive qui sont compensés, à proximité immédiate ou rapproché du site de projet et des 62,3 ha d'habitats initiaux impactés soit une compensation tout habitats confondus de 189 %. A l'état initial, les éléments arbustifs et arborés étaient très peu représentés sur le périmètre du projet, au profit de grands espaces agricoles homogènes. La mise en place du projet avec l'aménagement de près de 9,5 ha de continuités environnementales densément végétalisées et stratifiées, de plantation de haies et le développement de friche arbustives, permet de créer plus d'habitats d'espèce fonctionnels pour ce cortège et ainsi diversifier les espèces présentes. A ce titre, l'impact du projet et les mesures mises en œuvre sont de nature à améliorer les fonctionnalités écologiques lié à ce cortège et à leurs habitats.

**L'impact résiduel sur le cortège de lisières et friches arbustives et des habitats associés est considéré comme nul**

Cortèges	Espèces	Fonctionnalité de l'habitat	Type d'habitats	Surface impactée brut	Enjeu	Evitement et réduction			Surface résiduel impacté	Impact résiduel	Compensation		Ratio visé	Ratio obtenu	Enjeu			
						Mesures	Surface				Mesures	Surface						
Cortège de lisières et friches arbustives	Linotte mélodieuse	Nidification	Haies ronciers	7 944 m <sup>2</sup> <b>0,8 ha</b>	Modéré	-	-	-	7 906 m <sup>2</sup> <b>0,8 ha</b>	Faible	MC6 -Création et gestion de friche arbustive	6,6	2	3,8	Nul			
			Friche arbustive	10 927 m <sup>2</sup> <b>1,1 ha</b>					8 520 m <sup>2</sup> <b>0,9 ha</b>									
	Verdier d'Europe Pie grièche écorcheur Moineau friquet Bruant proyer	Alimentation	Prairie de fauche	Luzerne	44 485 m <sup>2</sup> <b>4,4 ha</b>	E2 – Evitement de surface à enjeu fort	Prairie de fauche	20 609 m <sup>2</sup> <b>20,6 ha</b>	23 876 m <sup>2</sup> <b>2,4 ha</b>	10 194 m <sup>2</sup> <b>1 ha</b>	Faible	MC1 - Gestion de grandes cultures	92,5	1,6				
					10 194 m <sup>2</sup> <b>1 ha</b>			Luzerne	0							10 194 m <sup>2</sup> <b>1 ha</b>		
			Grandes cultures	Grandes cultures	677 304 m <sup>2</sup> <b>67,7 ha</b>		Faible	E3- Chantier à faible impact	-	Grandes cultures	105 344 m <sup>2</sup> <b>10,5 ha</b>	571 960 m <sup>2</sup> <b>57,2 ha</b>	-	Faible		MC4 – Création et gestion de prairie	5,5	2,3
											R1- Traversée Est - Ouest	9,5 ha						
											R2 -Plantation de haies	-						
											R5- Réduction de la pollution lumineuse	-						
											R7- Eviter les surfaces vitrées réfléchissantes	-						
											A2 - Création et gestion écologique des EV	-						

Cortège cavernicole

Au total, ce sont près de 117 ha d'habitats favorables au cortège cavernicole qui sont compensés, à proximité immédiate ou rapproché du site de projet et des 64 ha d'habitats initiaux impactés soit une compensation tout habitats confondus de 182 %. Aucun habitat lié à la fonctionnalité de reproduction n'est impacté, au contraire de nouveaux espaces seront disponibles grâce aux nombreuses plantations sur les continuités environnementales et les habitats à fonctionnalité d'alimentation sont améliorés par les mesures compensatoires et les changements de pratiques agricoles induites. Pour ces raisons, la fonctionnalité des habitats du cortège lié aux milieux cavernicoles sera améliorée par la création du projet et de ses mesures.

**L'impact résiduel sur le cortège cavernicole et des habitats associés est considéré comme nul**

Cortèges	Espèces	Fonctionnalité de l'habitat	Type d'habitats	Surface impactée brut	Enjeu	Evitement et réduction			Surface résiduel impacté	Impact résiduel	Compensation		Ratio visé	Raio obtenu	Enjeu
						Mesures	Surface				Mesures	Surface			
Cortège cavernicole	Chouette effraie Huppe fasciée Chouette chevêche	Nidification	Maseaux	9	Modéré	E1- Evitement des arbres et maseaux	Maseaux	9	0	Nul	-	-	-	Nul	
			Arbres à cavité	5			Arbres à cavités	5	0						
		Alimentation	Friche ouverte	24 645 m <sup>2</sup> 2,5 ha	Faible	E2 – Evitement de surface à en jeu fort	Friche ouverte	8 824 m <sup>2</sup> 0,8 ha	15 788 1,6 ha	Faible	MC3 – Création et gestion de jachère	12 ha	7,5		
			Prairie de fauche	44 485 m <sup>2</sup> 4,4 ha			Prairie de fauche	20 609 m <sup>2</sup> 2,1 ha	23 876 m <sup>2</sup> 2,4 ha		MC4 – Création et gestion de prairie	5,5 ha	2,3		
			Luzerne	10 194 m <sup>2</sup> 1 ha			Luzerne	0	10 194 m <sup>2</sup> 1 ha		MC2 – Création et gestion de luzerne	4 ha	4		
			Grandes cultures	694 647 m <sup>2</sup> 69,4 ha			E3- Chantier à faible impact		-		MC1 - Gestion de grandes cultures	92,5 ha	1,56		
							R1- Traversée Est - Ouest								9,5 ha
							R2 -Plantation de haies								-
							R5- Réduction de la pollution lumineuse								
							R7- Eviter les surfaces vitrées réfléchissantes								

**L'ensemble des mesures ERC permet d'atteindre l'absence de perte nette de la biodiversité avec aucun impact résiduel sur les groupes, cortèges et espèces identifiés comme à enjeu dès l'établissement des impacts bruts du projet.**

La démarche d'évaluation des impacts sur la biodiversité est détaillée dans son entièreté dans le dossier de dérogation espèce protégée ajouté en annexe.

*Recommandation de la MRAe :*

- *Eviter tous les habitats préférentiels des espèces protégées telles que le Bruant ortolan*

Le Bruant ortolan a été identifié comme enjeu très fort dans les impacts de ce projet. A partir de ce constat, une forte stratégie d'évitement a été mise en place avec 1,7 ha évités sur les 4 ha impactés. A savoir que l'itinéraire cultural des fraisiers induit 2 années de fraisier pour 5 années de grandes cultures. En 2019, année de référence des habitats, 4 ha étaient présent sur le site alors qu'en 2021, il n'y en avait 0 ha.

Au niveau des mesures compensatoires, concernant les habitats préférentiels des espèces protégées tels que le bruant ortolan, un travail est mené avec la LPO et la Chambre d'Agriculture pour replanter des fraisiers de plein champs, habitat naturel de cette espèce de plaine agricole, au sein du parc agro-naturel et plus largement sur le territoire. Ceci avec un cahier des charges strict tel que l'application d'un itinéraire cultural sans insecticides, sans passage d'engin pendant la période de nidification, etc permettant une plus-value pour l'espèce ciblée. Ce processus servira aussi d'expérimentation dès cette année sur une parcelle du parc agro-environnemental pour trouver un nouvel itinéraire de la fraise de plein champs capable d'allier protection de l'avifaune et rentabilité agricole, qui pourra ensuite être dupliqué chez les autres producteurs.

De plus, une expérimentation avec la plantation de plantes aromatiques a aussi été mise en place pour voir la pertinence de ces cultures peu pratiquées sur le territoire comme site de reproduction pour l'avifaune et notamment pour le Bruant ortolan et ainsi trouver des habitats de report, plus compatible avec les tendances d'évolution agricole. Le choix des espèces repose sur les observations et expertises de la LPO et s'est fait en concertation avec le technicien Chambre d'Agriculture Drôme, le producteur et la communauté de communes Porte de DrômArdèche, en veillant à respecter les contraintes initialement définies : périodes de récolte précoce ou tardive, itinéraire technique peu demandeur d'intrants, résistance à la sécheresse, taille et forme similaire aux fraisiers de plein champ et valorisable en produits de biocontrôles.

*Recommandation de la MRAe :*

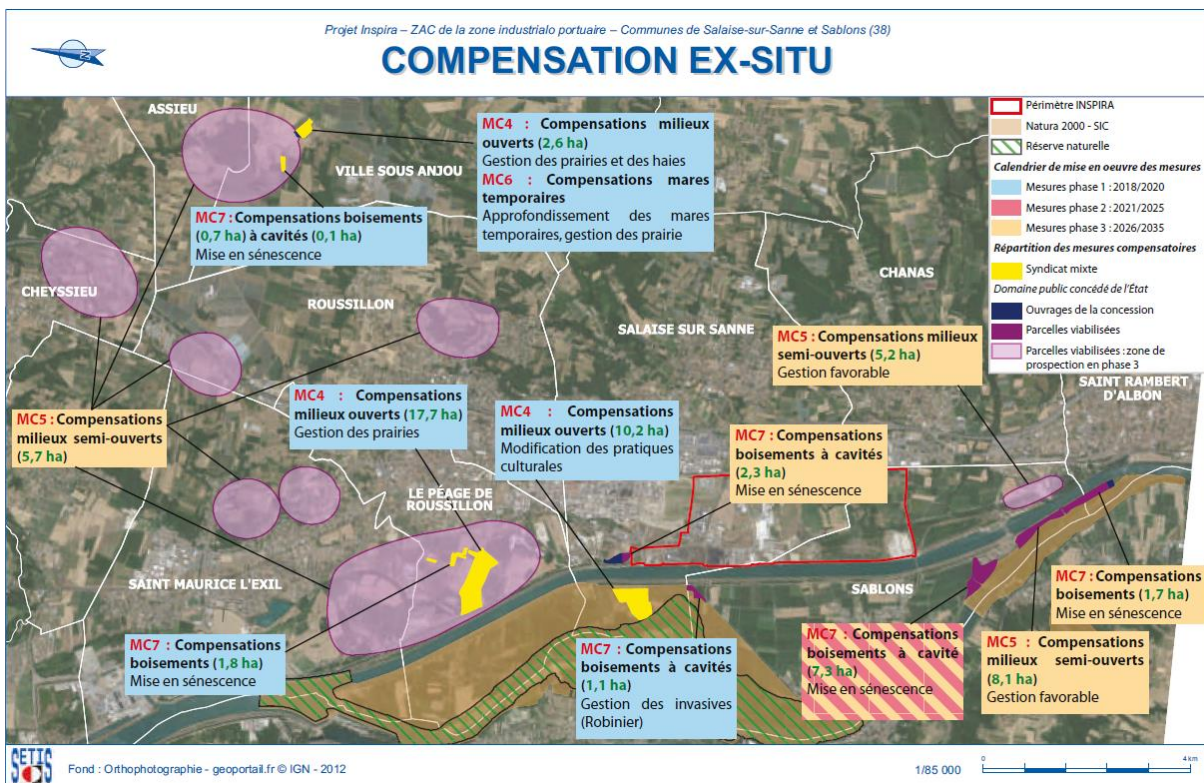
- *Compléter la partie relative aux impacts cumulés du projet Axe 7 avec ceux du projet de demi-échangeur autoroutier ainsi qu'avec ceux de la Zac Inspira*

La ZAC INSPIRA a fait l'objet d'une dérogation espèces protégées dans le cadre de ces impacts sur la biodiversité. Une partie des impacts concerne des milieux pionniers avec des mares temporaires et des milieux boisés et les cortèges associés : amphibiens et cortège des oiseaux forestiers. Aucun de ces milieux ne sont similaires au site d'Axe 7 et les espèces affiliées ne s'y retrouve pas non plus. Il n'y a donc pas d'impacts cumulés sur ces habitats et ces cortèges.

Les habitats impactés similaires à Axe 7 sont les milieux prairiaux et de cultures. Par conséquent, les espèces communes aux deux sites sont celles appartenant au cortège de milieux ouverts, on retrouve notamment le

Bruant proyer, l'Alouette des champs mais aussi le cortège des milieux semi-arbustifs avec le Bruant zizi, l'Alouette lulu ou la pie grièche écorcheur.

Chaque projet ayant mené la démarche nécessaire à l'atteinte d'absence de perte nette de la biodiversité sur les cortèges, espèces et habitats initialement impactés, la démarche ERC mise en œuvre et l'ensemble du complexe de mesures permettra une fonctionnalité écologique de leurs territoires. Les compensations mises en place par les deux projets sur les milieux et cortèges communs, sont réparties sur le territoire et permettent un renforcement des fonctionnalités écologiques pour ces cortèges. Les mesures sont plutôt localisées pour INSPIRA dans la plaine alluviale du Rhône et pour Axe 7 dans la plaine d'Anneyron. Cette répartition de sites de compensation, soutenant l'expression d'une biodiversité plus importante, favorise la mosaïque d'habitats à l'échelle du territoire fortement homogénéisée par l'activité agricole. La diversification des habitats et de leurs fonctionnalités est un levier majeur pour la biodiversité. Au global, les deux projets combinés n'ont pas d'incidences cumulées supplémentaires mais s'intègrent dans une démarche commune de renforcement de la biodiversité sur des secteurs de plaine agricole pour les espèces associées à ces milieux.



Axe 7 et le demi-échangeur Nord de l'autoroute sont accolés, leur périmètre d'inventaires s'entrecoupe largement. De fait, les enjeux par rapport au milieu naturel sont similaires. Le demi-échangeur de l'A7 fait aussi l'objet d'une dérogation espèces protégées. La stratégie ERC a notamment été appliquée aux milieux arborés, aux milieux de friches semi-ouverte, aux milieux agricoles intensifs. Les habitats communs avec le site d'Axe 7 sont les cultures intensives et le milieu arbustif. En effet, la partie Ouest d'Axe 7 est accolée à l'échangeur et impacte les milieux agricoles restants. Cependant ce tènement, compris entre l'A7 à l'Est, le futur échangeur au Sud, la RD à l'Ouest et l'importante aire d'autoroute de Saint Rambert d'Albon, est fortement contraint par toutes ces infrastructures limitant son potentiel en fonctionnalité écologique. Son enclavement entraîne une faible fonctionnalité dans le territoire du secteur entre le futur échangeur et l'aire d'autoroute. Les effets d'emprises ont bien été intégrés dans l'analyse des impacts des deux dossiers. Le territoire ne présente donc pas d'effets cumulés au titre de ces deux projets sur la biodiversité.

### 3. La ressource en eau

*Recommandation de la MRAe :*

- *Evaluer la disponibilité de la ressource en eau à l'échelle de la Zac à court, moyen et long terme, afin de conditionner l'accueil de chaque entreprise à sa disponibilité, et à la mise en place de mesures exigeantes de sobriété, renforcé par le contexte de changement climatique*

Depuis de nombreuses années, la Drôme fait face à des situations de plus en plus difficiles en termes de sécheresses prolongées pour lesquelles découlent des restrictions. Dans ce contexte, la ressource en eau est aujourd'hui un élément fondamental à prendre en compte dans tout projet. C'est pourquoi la communauté de communes Porte de DrômArdèche a réalisé une « étude eau » pour évaluer la disponibilité de la ressource à l'échelle de la ZAC à court, moyen et long terme en partant du postulat d'une diminution de 20% de l'ensemble des prélèvements entre l'état actuel et l'état projeté.

Cette étude indique que la ZAC possède une ressource en eau suffisante grâce notamment au captage de Saint-Rambert-d'Albon et à la récupération et valorisation des eaux pluviales et usées, à l'image par exemple du Parc industriel de l'agglomération de Guéret (23) qui réutilise les eaux de pluie en eaux industrielles grâce à des réseaux de récupération distincts et des bassins de rétention pour préserver la qualité de l'eau et éviter toute pollution souterraine. En effet, l'étude mentionne que le raccordement de la ZAC sur le seul réseau d'eau potable de Saint-Rambert-d'Albon est envisageable d'un point de vue réglementaire puisque le total des prélèvements projetés et en deçà de l'autorisation de prélèvement. Néanmoins, au regard du contexte, la communauté de communes a choisi d'étudier une solution hybride d'approvisionnement en eau, à savoir :

- L'utilisation de l'eau potable pour les seuls besoins sanitaires et alimentaires, à partir du réseau d'eau potable de Saint-Rambert-d'Albon ;
- La réalisation d'un réseau de Réutilisation des Eaux Usées (REUT) concernant les autres besoins, à partir des rejets de la station d'épuration de Saint-Rambert-d'Albon ;
- Un complément d'alimentation à partir du réseau d'irrigation entre le 01/11 et le 09/03 à partir du réseau du Syndicat d'Irrigation Drômois (SID) ;
- Un complément des besoins à l'échelle de la parcelle par récupération et stockage des eaux de toiture.

Cette solution amenant des surcoûts importants, une analyse financière devra être établie, notamment en prenant en compte l'accompagnement financier potentiel de l'Agence de l'Eau.

Cette étude a permis à la communauté de communes de connaître la limite à fixer dans son cahier des charges concernant la consommation maximale moyenne quotidienne d'une entreprise pour s'installer sur Axe 7. Les consommations des entreprises seront incluses dans la grille de sélection des projets pour s'implanter sur les différents lots. Un accompagnement est prévu pour le choix et l'implantation des entreprises afin d'assurer le suivi et l'optimisation des consommations et notamment des consommations d'eau potable pour assurer l'adéquation du territoire.

*L'ensemble des consommations projetées par secteur (sanitaires, process, défense incendie, espaces verts...) est détaillé dans l'étude ajoutée en annexe avec l'étude d'impact.*

Compatibilité du projet avec le SAGE

	Enjeux du SAGE	Compatibilité du projet avec le SAGE
1	Une qualité des nappes souterraines et des cours d'eau à améliorer	Les rejets pluviaux des lots seront traités par filtration dans les noues et n'auront pas d'incidence sur la qualité des eaux superficielles et souterraines.
2	La quantité des ressources en eau, une évolution incertaine	Les eaux infiltrées alimenteront les nappes
3	Des milieux naturels fortement anthropisés	Le projet retenu dans le cadre de la démarche ERC est le scénario qui impact le moins de surfaces agricoles
4	Une meilleure maîtrise du risque inondation	Le projet a pour objectif de ne pas modifier la situation actuelle en termes d'inondabilité.

**Le projet est compatible avec les objectifs du SAGE Bièvre-Liers-Valloire.**

*Recommandation de la MRAe :*

- Préciser les mesures prises pour lutter contre les risques de pollution des sols et des eaux souterraines liées à la gestion des eaux pluviales.

De plus, au-delà d'une gestion raisonnée et toujours pour répondre aux enjeux de pollution des eaux souterraines et de ruissellement, le maître d'ouvrage souhaite mettre en place une gestion de l'eau à la parcelle, au plus près du cycle de l'eau, en lui redonnant notamment toute sa place par l'atteinte de l'objectif d'un parc à 60% perméable, la construction de noues filtrantes, la valorisation des bassins de traitement/rétention comme véritables milieux aquatiques et la mise en œuvre d'un système de REUT, encore très innovant aujourd'hui. Conscient de l'enjeu, le maître d'ouvrage a fait appel à plusieurs acteurs reconnus en matière d'aménagement de parcs d'activités exemplaires et durables, à l'image de l'Agence Régionale pour la Biodiversité et l'Environnement (ARBE) de la Région PACA ou encore l'association PALME.

Par ailleurs, dans le contexte actuel lié aux contaminations des eaux par les polluants éternels (PFAS), la communauté de communes, si elle obtient l'aide de l'Agence de l'Eau, est encline à se lancer dans une démarche de gestion des rejets d'effluents non domestiques. Cette démarche consiste à effectuer un diagnostic individuel des eaux rejetées dans les réseaux d'assainissement par les différents acteurs et, en cas de niveau de polluants trop importants, de les accompagner dans la mise en place de pré-traitements ou d'alternatives aux produits polluants utilisés dans le process.

*Recommandation de la MRAe :*

- Justifier davantage la marge de traitement à l'appui de données étayées de la CCPDA pour s'assurer des capacités réelles de la station en lien avec l'ensemble des projets prévus sur le territoire à long terme.

En considérant 0,5 EH par salarié, à raison d'environ 2 200 emplois environ portés par l'aménagement, le projet induira un besoin d'environ 1 150 EH à terme.

La capacité de la station d'épuration de St Rambert dispose des caractéristiques suivantes :



- Capacité nominale : 10 400 équivalents habitants (EH)
- Charge 2023 : 6 370 EH
- Estimation charge 2030 : 7 212 EH, soit un résiduel de 3 188 EH
- Estimation charge 2050 : 11 127 EH, pas de résiduel pour Axe 7.

La station d'épuration a été mise en service en 2004. La durée de vie de ce type d'ouvrage peut aller jusqu'à 30 ans, une réhabilitation de l'ouvrage (avec recalibrage de la capacité) sera donc certainement réalisée avant 2050. Ces estimations sont basées sur la charge organique (pollution rejetée par les habitants).

Au niveau de la charge hydraulique (volume en entrée de station), la station ne présente pas de capacité résiduelle à terme. En effet, elle dispose en 2022 d'une charge hydraulique de 9301 EH pour une capacité nominale de 10383 EH. Un programme de travaux important est en cours sur la commune (2,7 m€ sur 10 ans) pour réduire les apports d'eaux claires dans le réseau (essentiellement des eaux pluviales), ce qui permettra d'assurer la capacité de la station.

Hypothèses utilisées pour l'estimation de la charge 2030/2050 :

- évolution PLU = 650 logements sur 12 ans, soit 54 logements/an
- 1 logement = 2,6 habitants

## 4. Les risques technologiques

Recommandation de la MRAe :

- *Reprendre l'analyse menée sur les risques technologiques par une étude détaillée des impacts cumulés des projets de demi-échangeur autoroutier, de la Zac Inspira et d'Axe 7, en intégrant la requalification de la RN7, concernant le transport de matières dangereuses.*

Les risques liés au transport de matières dangereuses font l'objet d'une réglementation européenne, la réglementation ADR, qui conduit à l'établissement d'un dispositif visuel d'identification permettant aux services de secours d'évaluer à distance les risques en cas d'accidents (*plaques orange réfléchissante indiquant le code danger et le code matière, plaque danger en forme de losange rouge annonçant les types de dangers prépondérants*). Si l'évaluation et la limitation de ces risques sur l'autoroute A7 est la prérogative du gestionnaire Vinci, la communauté de communes Porte de DrômArdèche doit s'assurer de sa prise en compte sur les routes intermédiaires telles que la route des fouillouses et les axes parallèles. Pour répondre à cette attente, le maître d'ouvrage met en œuvre plusieurs actions :

- Garantir une desserte locale qualitative et sécurisée : la route des Fouillouses est le seul axe traversant du projet et a vocation à être entièrement requalifiée (*élargissement pour l'accueil sécurisé des poids lourds, aménagement d'une voie cyclable sécurisée en site propre et traitement paysager et hydraulique : création de noues, végétalisation...*) sur un profil de 18,5m de large. L'objectif de la proposition d'aménagement est bien celui de répartir chaque mobilité de manière à ce que l'ensemble des usagers puissent évoluer en sécurité et avec confort sur l'ensemble du site. Des voies secondaires seront aussi construites de manière à fluidifier le trafic et l'accès à la RD182.
- Garantir un mode de stationnement sécurisé et suffisamment important : le maître d'ouvrage a prévu une aire de retournement/stationnement pour éviter le stationnement sauvage des poids lourds sur la zone. Les règles de ce stationnement sont définies par le règlement ADR. De plus, le CPAUPE prévoit l'aménagement de « sas » d'entrée devant chaque lot pour ne pas bloquer le trafic lorsqu'un transporteur patiente pour pénétrer dans l'enceinte d'un lot.
- Enfin, la collectivité prévoit une publication simultanée des AAP des lots en proximité directe pour favoriser l'échange entre les porteurs de projet et la création de synergies de mutualisation concernant les aires de stationnement, la flotte de véhicules et les services (*station multi-énergie par exemple*).

Par ailleurs, les principaux produits dangereux transportés sont les produits pétroliers et les produits chimiques. Comme évoqué précédemment, Axe 7 n'a pas vocation à accueillir les entreprises de la plateforme chimique de Roussillon puisque ces dernières peuvent s'installer sur la zone INSPIRA et utiliser le transport fluvial pour limiter les risques routiers liés aux matières dangereuses. Par ailleurs, le projet d'échangeur permettra d'accéder à l'autoroute plus rapidement en partant d'Axe 7 et de ne pas perturber la desserte locale. Vinci, maître ouvrage de du projet d'échangeur et gestionnaire d'un linéaire important d'autoroutes met en œuvre des mesures de sécurisation du trafic et de limitation des risques liés au transport de matières dangereuses sur son linéaire. Les 3 projets (*échangeur, INSPIRA, Axe 7*) sont donc fortement complémentaires.

Enfin, le transport par canalisation est régi par une réglementation spécifique qui impose des prescriptions de construction et de contrôle, ces dernières seront appliquées et vérifiées lors de l'analyse des permis de construire par les services instructeurs de la collectivité. L'exploitant des canalisations doit lui élaborer un Plan de Surveillance et d'Intervention (PSI) qui organise les actions et moyens à mettre en œuvre en cas d'accident.

Le projet n'induit pas d'incidences cumulées avec les autres projets au niveau des risques technologiques (*Inspira, Echangeur A7*). Les transports de matières dangereuses déjà intégrés aux infrastructures du territoire sont maintenus et seront utilisés éventuellement par les entreprises du projet Axe 7.

## 5. Le cadre de vie

### a) Mobilité et déplacements

*Recommandation de la MRAe :*

- *Encourager le report modal et promouvoir les modes actifs en assurant une desserte suffisante et sécurisée*
- *Réduire au maximum l'augmentation du trafic de véhicules légers et de poids lourds ;*
- *Mutualiser les voiries entre les différents lots et limiter les stationnements, en justifiant notamment les ratios utilisés ;*
- *Prendre en compte les impacts cumulés du projet de Zac Inspira et de demi-échangeur sur A7 et de requalification de la RN7*

Le point sur le trafic a déjà été traité précédemment mais le maître d'ouvrage souhaite insister sur l'étude précise des projections de trafic sur la ZAC Axe 7, étude menée par un cabinet aux heures de pointe du matin et du soir. Si cette dernière présente une augmentation raisonnée et absorbable du trafic, elle préconise une mesure principale que la collectivité retient, à savoir un travail en lien avec le Département de la Drôme pour la création d'un giratoire au niveau du carrefour entre la RN7 et la RD1 et fluidifier ainsi ce carrefour qui pose déjà problème aujourd'hui.

Par ailleurs, au-delà du trafic en entrée et sortie du parc, la collectivité a également réfléchi à l'organisation des déplacements internes au parc pour limiter les déplacements en voiture individuelle. C'est pour cette raison que les lieux de vie ont été pensés au centre du Parc, la présence de voies cyclables pour desservir l'ensemble du parc, ainsi qu'une identité visuelle du parc accompagnée d'une signalétique claire et à disposition des entreprises pour guider les utilisateurs au sein de la zone. Des discussions devront également être initiées avec la communauté de communes voisine qui a pris la compétence « autorité organisatrice de la mobilité » et la Région Auvergne-Rhône-Alpes pour construire une desserte en transports en commun de la zone.

Le CPAUPE et le PLU permettent de limiter le nombre de stationnements par opération et d'encourager la mutualisation des équipements entre les entreprises. Cette optimisation sera aussi fortement liée au choix des preneurs de lots et aux critères de sélection pour assurer un nombre au plus juste.

Au niveau des effets cumulés, les hypothèses d'évolution du trafic lié au projet du demi-échangeur A7 ont été intégrées dans l'évolution tendancielle du territoire dans l'ensemble des études associées (étude de circulation, étude acoustique, étude de qualité de l'air). Les effets cumulés ont ainsi donc bien été intégrés dans l'analyse de l'étude d'impact. Pour le projet Inspira, le projet Axe 7 ne présente peu de liens fonctionnels en termes de déplacements avec cette zone. En effet, avec le nouvel échangeur, les flux routiers du projet sont principalement en lien avec cette infrastructure et n'auront qu'un faible impact sur les autres voies du territoire pouvant avoir un impact cumulé avec le projet Inspira. Ces hypothèses ont aussi été prises dans l'étude d'impact du projet Inspira (étude Transitec pour le projet Inspira).

### b) Qualité de l'air

*Recommandation de la MRAe :*

- *Justifier et sourcer les hypothèses de calculs conduisant à un impact nul, voire positif du projet systématiquement*
- *Mettre en œuvre des mesures concrètes pour éviter toute exposition de la population à une qualité de l'air dégradée qui soit nocive pour sa santé*

L'étude de qualité de l'air ajoutée en annexe de l'étude d'impact, permet de préciser ces éléments et les hypothèses de calculs.

- Les seuils OMS pris en compte sont bien les seuils en vigueur depuis 2021
- Les hypothèses de calculs sont détaillées dans l'annexe de l'étude de qualité de l'air
- Le climat local est paramétré dans le modèle (*station météo de Saint Rambert*)
- La bonne ventilation et l'impact limité de l'A7 peuvent aussi être observés à partir des stations ATMO (*en 2023 pour le NO2, A7 : 32,5, Roussillon : 18, Sablons : 9*)
- La tendance à la baisse des concentrations NO2 avec l'évolution technologique est déjà bien visible sur ces mêmes stations (*en 2016 pour le NO2, A7 :50, Roussillon : 26, Sablons : 15*)

### **c) Nuisances sonores**

*Recommandation de la MRAe :*

- *Veiller à ce que l'activité des PME accueillies au niveau du lot A1 soit compatible avec la proximité d'une zone à vocation d'habitat.*
- *Apporter des compléments pour justifier de l'efficacité des normes constructives proposées, qui devront être intégrées aux cahiers de charges, afin de limiter l'exposition au bruit des populations riveraines et des usagers de la Zac à un niveau non nocif pour leur santé.*

Les nuisances sonores et visuelles devront être traitées à plusieurs stades de vie du parc. Premièrement, lors de la phase travaux, la question devra être traitée grâce à l'instauration d'une charte « Chantier vert et faibles nuisances » annexée au marché de travaux et signée par l'ensemble des entreprises du groupement par exemple. Elle permet notamment d'accompagner les prestataires dans la mise en œuvre de mesures concernant les impacts environnementaux et sociaux engendrés par un chantier, comme cela a été fait sur le Parc d'activités des Florides à Marnagnan (13) : « *préservation du milieu aquatique, traitement des apports de polluants, minimisation des émissions de poussières, limitation des volumes de déchets, récupération, traitement et valorisation des déchets solides et liquides, etc.* » - ARBE PACA.

Au cours de la vie du parc d'activités, l'ensemble des nuisances potentielles ont été recensées dans l'étude d'impact et feront l'objet d'un traitement individuel efficace pour limiter au mieux ces derniers et favoriser un cadre de vie confortable pour les riverains. Les cahiers de prescriptions des lots permettront aussi d'assurer une qualité constructive au sein du parc d'activités pour les usagers et les riverains.

Au niveau du critère de sélection des entreprises, les entreprises du secteur PME-PMI généreront moins de nuisances pour les riverains. Une attention particulière sera portée pour les lots à proximité immédiate dont le lot A1.

### **d) Lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes : Ambroisie & Moustique Tigre**

*Recommandation de la MRAe :*

- *Intégrer au sein des cahiers de charges des dispositions de lutte contre la prolifération des espèces allergisantes et vecteurs de pathogènes (notamment Ambroisie et moustique tigre)*

Pour répondre à cette demande, la communauté de communes Porte de DrômArdèche a pris contact avec l'Entente Interdépartementale pour la Démoustication (EID) du littoral méditerranéen. Ce dernier a indiqué au maître d'ouvrage qu'aucun dispositif de traitement n'était aujourd'hui disponible pour éradiquer le moustique tigre mais que la collectivité pouvait mettre en œuvre un plan de prévention ambitieux en la matière. La mesure

la plus importante vise à priver le moustique d'un quelconque accès à l'eau et éliminer les gîtes larvaires, à savoir les réceptacles de petite taille dans lesquels l'eau peut stagner. La collectivité indiquera les mesures à suivre dans la charte « chantier vert et réduction des nuisances » et dans un document remis à toutes les entreprises qui s'installeront sur la zone.

Concernant l'Ambroisie, la communauté de communes adhère au réseau FREDON Auvergne-Rhône-Alpes et respecte la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral n°26-2019-07-05-003 relatif aux modalités de lutte contre les espèces d'ambroisie dans le département de la Drôme. La collectivité pourra solliciter un accompagnement de la part de FREDON pour sensibiliser les entreprises présentes sur le parc et les agents intercommunaux en charge de l'entretien des espaces publics. De plus, les mesures de l'arrêté préfectoral seront également reprises dans la charte « chantier vert et réduction des nuisances » à destination des entreprises qui réaliseront les travaux.

## 6. Le changement climatique

### *Recommandations de la MRAe :*

- *Compléter le dossier avec un bilan carbone du projet Axe 7 en estimant, sur l'ensemble de la durée de vie du projet, les consommations énergétiques, les trafics induits, les émissions de gaz à effet de serre ainsi que la chaleur fatale engendrées par l'ensemble des activités qui seront accueillies*
- *Appliquer une démarche d'évitement, de réduction, et si nécessaire de compensation sur la base de ce bilan carbone*
- *Préciser comment la mise en œuvre du projet contribue à l'atteinte de l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050*

En l'état actuel du projet et de son avancement, de nombreuses informations manquent pour réaliser un bilan carbone précis du projet, notamment en l'absence de la connaissance des activités venant s'installer entraînant des process ou des flux très différents.

Avec des hypothèses de calcul, nous pouvons apporter des précisions sur les émissions de GES potentielles issues des consommations énergétiques et des trafics induits :

### Consommations énergétiques des activités :

Les consommations énergétiques sont estimées à 49 376 MWh/an dans l'étude de potentiel en énergies renouvelables comprenant l'estimation des consommations des bâtiments et des activités. En prenant une consommation de gaz pour la fourniture de ces consommations, le poids carbone estimé serait de 21 873 568 kgCO<sub>2e</sub> / an. Toutefois, ces émissions pourraient être fortement réduites avec l'utilisation de l'électricité avec un poids carbone estimé de 3 999 456 kgCO<sub>2e</sub> / an.

### Trafic induit :

Au niveau du trafic, il a été pris en compte une émission Carbone au km à partir des données de trafic émises par le projet :

- Poids lourds : 312 kgCO<sub>2e</sub>/km
- Véhicules légers : 439 kgCO<sub>2e</sub>/km

Nous pouvons prendre les hypothèses suivantes pour le trafic moyen, à savoir 80 000 km par an effectués par un PL d'une entreprise de transport soit les émissions suivantes :

- Poids lourds : 24 960 tonnes de CO<sub>2e</sub>

Au niveau de la chaleur fatale, ces éléments sont très dépendants des activités potentielles. Toutefois, cet objectif de réduction des consommations, de récupération et de mutualisation éventuelle est bien inscrit dans le CPAUPE et sera suivi dans le cadre de l'accompagnement des preneurs de lots.

Au niveau de la stratégie ERC et comme évoqué dans l'étude d'impact en page DIV 53, des mesures de réduction et d'évitement sont mises en place avec :

- Concernant les émissions de GES, le choix des matériaux a un réel impact sur le total des émissions. Un soin devrait être apporté à sélectionner des matériaux biosourcés ou à minima moins émetteur de GES, c'est pourquoi le CPAUPE préconise de privilégier les matériaux labellisés E+C-. Il est demandé aux bâtiments des secteurs PME/PMI ainsi qu'aux bâtiments de services de fournir un effort sur la partie carbone du label et d'atteindre les objectifs de performances correspondant au niveau C2 du label E+C-. Si cet objectif n'est pas possible il sera demandé d'atteindre les performances de niveau E1C1. La sélection des preneurs de lots s'appuiera aussi sur ce critère pour assurer une optimisation carbone des installations sur le projet Axe 7.
- Puits carbone par végétalisation : nombreuses plantations dans le projet et sur les espaces publics.
- Développement du report modal : renforcement des transports en commun, itinéraires cyclables, voies douces, covoiturage avec une aire réservée, ...
- Promotion des énergies alternatives et moins émettrices de CO2 avec l'implantation d'une station multiénergies. Il offrirait ainsi une station ressource pour le territoire proposant des énergies plus durables (ex : hydrogène, GNV, électrique) et participerait ainsi à l'effort de réduction des émissions de CO2 mené par le projet Axe 7.
- Production importante d'énergies renouvelables avec un objectif de production PV couvrant la totalité des besoins conventionnels estimés dans le cadre de l'étude technique EnR, correspond à la pose de 197 500m<sup>2</sup> de panneaux PV sur l'ensemble des 37 lots (*ratio de production 250kWh/m<sup>2</sup>PV.an*). Cette production permet d'éviter l'émission de 21 873 568 kgCO2e / an si ces consommations étaient réalisées avec du gaz.

## V) Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

*Recommandations de la MRAe :*

- *Revoir de manière détaillée le dispositif de suivi pour en faire un véritable outil de pilotage du projet Axe 7, en suivant la mise en œuvre puis l'efficacité de toutes les mesures ERC et de les revoir si nécessaire au vu des résultats.*

Le maître d'ouvrage souhaite également mesurer l'impact de l'ensemble des actions prises en faveur de l'aménagement d'un parc durable. C'est pour cela que la communauté de communes va mettre en place un **Système de Management Environnemental (SME)**. Il s'agit d'« un outil de gestion interne permettant à une structure de réduire et maîtriser ses impacts sur l'environnement. Celui-ci peut être certifié ISO 14001 (norme internationale) ou enregistré EMAS (norme européenne). Il peut s'appliquer à différentes étapes de la vie d'un parc d'activités (appelés "périmètres" du SME) : la conception, l'aménagement, la gestion, l'accueil, l'animation, etc. La mise en œuvre d'un SME inscrit la volonté de la structure à s'engager dans une démarche d'amélioration continue », ARBE PACA.

Cet engagement de suivi et d'optimisation s'appuiera sur la grille de synthèse des mesures (partie 6.2 de l'étude d'impact) pour s'assurer du suivi et de la bonne réalisation de l'ensemble des engagements pris par la collectivité. Ces engagements sont aussi traduits dans le CPAUPE de l'opération qui fera l'objet d'un suivi et d'accompagnement avec les preneurs de lots dans leur phase de sélection (critère de sélection en fonction de leur prise en compte des enjeux du territoire) et dans leur phase de conception/réalisation (accompagnement et optimisation continue).

Pour conclure ce mémoire en réponse, la communauté de communes Porte de DrômArdèche remercie l'autorité environnementale pour avoir formulé des remarques visant à l'amélioration continue de l'aménagement et du fonctionnement du Parc d'Activités Axe 7. La collectivité a pris en compte l'ensemble des points mis en lumière et a tenté d'y répondre au mieux à travers ce document. Concernant la suite du projet, l'étude d'impact va être complétée pour répondre aux exigences de la MRAe et les dossiers d'Autorisation Environnementale Unique (AEU) et de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) du projet seront prochainement soumis aux services de l'Etat pour instruction.



**—PORTE DE—  
DrômArdeche**  
communauté de communes

**Communauté de communes Porte de DrômArdeche**  
2 rue Françoise Barré-Sinoussi - ZA Les Iles - 26241 Saint-Vallier Cedex  
T : 04 75 23 45 65 / F : 04 75 23 36 67

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