

**ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE**  
**APPEL A PROJETS ABC 2023**

## IDENTIFICATION DU PORTEUR DE PROJET

<b>STRUCTURE</b>	
<b>NOM</b>	Montpellier Méditerranée Métropole
<b>ADRESSE DU SIEGE</b>	50, Place Zeus
<b>CODE POSTAL</b>	34 000
<b>COMMUNE</b>	Montpellier
<b>N°SIRET DE LA COMMUNE</b>	24340001700022
<b>REPRESENTANT LEGAL</b>	
<b>NOM ET PRENOM</b>	TOUZARD Isabelle
<b>FONCTION</b>	Vice-Présidente déléguée à la Transition écologique et solidaire, à la Biodiversité, à l'Energie, à l'Agroécologie et à l'Alimentation Maire de Murviel-lès-Montpellier
<b>TELEPHONE</b>	04 67 13 97 32 (poste N.PERIGAUD)
<b>COURRIEL</b>	<a href="mailto:i.touzard@montpellier3m.fr">i.touzard@montpellier3m.fr</a> ; <a href="mailto:isabelle.touzard@murviel.fr">isabelle.touzard@murviel.fr</a>
<b>RESPONSABLE DU PROJET</b>	
<b>NOM ET PRENOM</b>	SALLES Emilie
<b>FONCTION</b>	Cheffe de service Environnement et Biodiversité – Direction de la Planification, de l'Environnement et de l'Appui aux Territoires – Pôle Développement Urbain
<b>TELEPHONE</b>	04 67 13 61 60
<b>COURRIEL</b>	<a href="mailto:e.salles@montpellier3m.fr">e.salles@montpellier3m.fr</a>
<b>NOM ET PRENOM</b>	PERIGAUD Noémie
<b>FONCTION</b>	Chargé de mission Biodiversité – Service Environnement et Biodiversité – Direction de la Planification, de l'Environnement et de l'Appui aux Territoires – Pôle Développement Urbain
<b>TELEPHONE</b>	04 67 13 97 32
<b>COURRIEL</b>	<a href="mailto:n.perigaud@montpellier3m.fr">n.perigaud@montpellier3m.fr</a>

## IDENTIFICATION DU PROJET

<b>PROJET</b>	
<b>TITRE</b>	Atlas de la Biodiversité Métropolitaine de Montpellier Méditerranée Métropole (3M)
<b>CONTEXTE</b>	<p>Située entre les garrigues et les étangs littoraux, Montpellier Méditerranée Métropole (3M) accueille une population de près de 500 000 habitants répartie sur 31 communes. Le territoire de la métropole s'inscrit au sein du bassin méditerranéen, considéré comme l'un des « <i>36 hotspots mondiaux de biodiversité</i> », et abrite ainsi une biodiversité particulièrement riche.</p> <p>Territoire attractif, la Métropole connaît un dynamisme démographique soutenu depuis les dernières décennies. Ce contexte a particulièrement modifié l'aménagement du territoire et a engendré des pressions</p>

importantes sur le patrimoine naturel.

Face à l'érosion de la biodiversité, tant à l'échelle nationale que locale, la collectivité s'est engagée depuis de nombreuses années à travers l'intégration des enjeux écologiques dans les politiques publiques et projets portés par la Métropole et ses communes membres, notamment à travers les documents de planification, dont le Schéma de cohérence Territoriale (SCoT adopté en 2019), le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) en cours d'élaboration, et la stratégie biodiversité construite en partenariat avec le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) d'Occitanie.

Dans ce contexte, la Métropole et les communes\* souhaitent développer la connaissance sur le patrimoine naturel en effectuant des diagnostics et en s'appuiera sur des programmes de sciences participatives afin de mieux le préserver.

*\*A ce jour, 2 communes (Grabels et Prades-le-Lez) sont engagées dans un ABC (depuis 2021.) Par conséquent, leurs projets seront intégrés à la démarche d'Atlas de Biodiversité Métropolitain (ABM). En revanche, elles ne font pas l'objet d'une demande de financement supplémentaire dans le cadre de la présente candidature.*

<b>OBJECTIFS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractériser la trame verte et turquoise en contexte urbain</li> <li>• Alimenter les travaux en faveur de la définition de la trame noire</li> <li>• Améliorer les connaissances en contexte de mosaïque agricole pour mieux prendre en compte les enjeux dans la planification à moyen et long termes.</li> </ul>
<b>DUREE DE MISE EN ŒUVRE</b>	36 mois (du 01/07/2023 au 30/06/2026)
<b>COUT COMPLET PREVISIONNEL</b>	268 300 €
<b>MONTANT DES DEPENSES ELIGIBLES</b>	218 300 €
<b>AIDE DEMANDEE</b>	90 000 € soit 41 % des dépenses éligibles
<b>ACTEURS RESPONSABLE DU PROJET</b>	<p><b>TOUZARD Isabelle</b>, Vice-Présidente déléguée à la Transition écologique et solidaire, à la Biodiversité, à l'Energie, à l'Agroécologie et à l'Alimentation – Montpellier Méditerranée Métropole</p> <p><b>SALLES Emilie</b>, Cheffe de service Environnement et Biodiversité – Direction de la Planification, de l'Environnement et de l'Appui aux Territoires – Pôle Développement Urbain – Montpellier Méditerranée Métropole</p> <p><b>PERIGAUD Noémie</b>, Chargée de mission Biodiversité – Service Environnement et Biodiversité – Direction de la Planification, de l'Environnement et de l'Appui aux Territoires – Pôle Développement Urbain – Montpellier Méditerranée Métropole</p>
<b>AUTRE(S) CORRESPONDANT(S)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle Biodiversité, Paysages, Agro-écologie et Alimentation</li> <li>• Pôle Déchets et Cycles de l'Eau</li> <li>• Pôle Proximité Espaces Publics</li> </ul>

**AU SEIN DE LA  
STRUCTURE**

**AUTRE(S)  
PARTENAIRE(S)  
BENEFICIAIRES D'UNE  
QUOTE-PART DE LA  
SUBVENTION**

Communes et partenaires historiques : Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Occitanie, CEFE<sup>1</sup>, etc. (*voir partie 5 – Partenaires et prestataires potentiels*).

---

<sup>1</sup> Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive

## Table des matières

1	Contexte .....	6
1.1	Montpellier Méditerranée Métropole : un territoire aux multiples enjeux .....	6
1.2	L'engagement de Montpellier Méditerranée Métropole en faveur de la biodiversité .....	7
1.2.1	A l'échelle de la planification .....	7
1.2.2	A l'échelle opérationnelle .....	8
2	Préfiguration de l'Atlas de Biodiversité .....	13
2.1	Identification des secteurs prioritaires d'intervention .....	13
2.2	Justification des secteurs et des thématiques retenus.....	14
2.2.1	Les centres urbains et centres bourgs (villes et villages) .....	14
2.2.2	La plaine ouest agricole .....	15
2.2.3	Les zones agro-naturelles de l'est.....	16
2.3	Validation de la méthodologie, des zones et des espèces cibles .....	17
3	Présentation du projet.....	18
3.1	Définition et validation des objectifs .....	18
3.2	Méthodologie .....	19
3.2.1	Amélioration des connaissances.....	19
3.2.2	Sensibilisation.....	26
3.3	Intégration des résultats dans la planification – Perspectives de l'action.....	29
4	Points de vigilance .....	30
4.1.1	Versement des données au SINP .....	30
4.1.2	Respect des objectifs et du calendrier .....	30
4.1.3	Diffusion de l'information .....	30
5	Partenaires et prestataires potentiels.....	31
6	Gouvernance .....	32
7	Calendrier : Jalons, étapes et résultats prévus .....	33
8	Plan de financement.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
9	Résumé publiable du projet.....	34
10	Annexes.....	35
	Annexe 1 : Liste des communes métropolitaines concernées par la demande de subvention .....	35
	<b>Annexe 2</b> : Trame Verte et Bleue du SCoT de Montpellier Méditerranée Métropole .....	36
	<b>Annexe 3</b> : Fiche action Plan Climat Air Energie Territorial solidaire.....	37
	<b>Annexe 4</b> : Délibération convention de coopération « Stratégie biodiversité » –Montpellier Méditerranée Métropole - Conservatoire d'Espaces Naturels Languedoc-Roussillon .....	40
	<b>Annexe 5</b> : Délibération convention de coopération opérationnelle « Observatoire de la Biodiversité » - Montpellier Méditerranée Métropole – Conservatoire d'Espaces Naturels d'Occitanie .....	45

Annexe 6 : Projets de recherche menés avec le CEFE dans le cadre de la convention partenariale avec la ville de Montpellier et Montpellier Méditerranée Métropole.....	49
Annexe 7 : Relevé de décision du groupe « Experts » organisé le 24 février 2023 dans le cadre de la candidature à l'Atlas de Biodiversité Communal par Montpellier Méditerranée Métropole.....	50
Annexe 8 : Compte-rendu de présentation du projet d'Atlas de Biodiversité Métropolitain aux communes réalisée le 9 mars 2023 .....	53
Annexe 9 : Calendrier détaillé de l'Atlas de Biodiversité Communal de Montpellier Méditerranée Métropole .....	73

# PROGRAMME DETAILLE DU PROJET

## 1 Contexte

### 1.1 Montpellier Méditerranée Métropole : un territoire aux multiples enjeux

Situé dans le département de l'Hérault, Montpellier Méditerranée Métropole (3M) est un Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) dont l'objectif est de conduire le projet d'aménagement et de développement économique, écologique, éducatif, culturel et social du territoire. Le territoire métropolitain, composé de 31 communes (Figure 1 et annexe n°1), s'étend sur une superficie de 421,8 km<sup>2</sup> et abrite près de 500 000 habitants (INSEE, 2020).

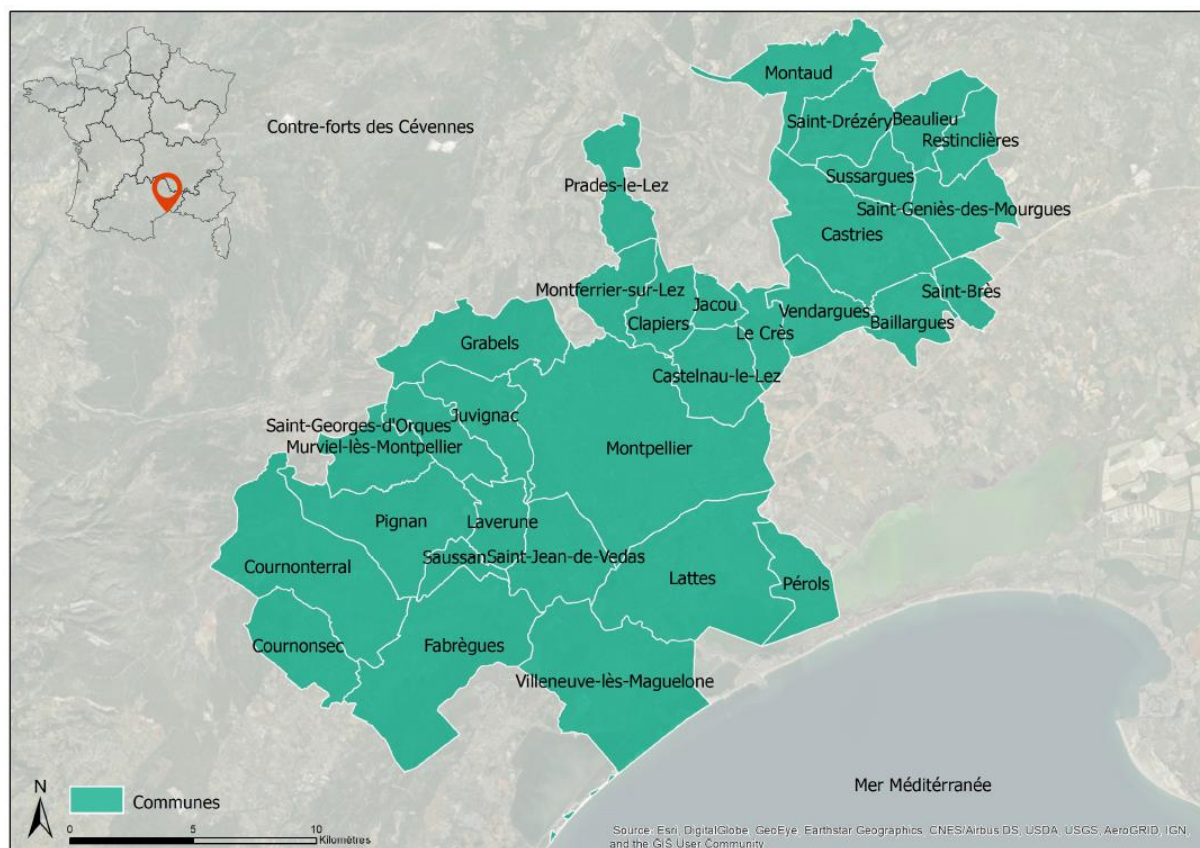


Figure 1: le territoire de Montpellier Méditerranée Métropole (Source : Montpellier Méditerranée Métropole)

Il s'inscrit au cœur du bassin méditerranéen, un des **36 « hotspots » mondiaux de biodiversité**. A l'échelle de 3M, cette richesse écologique se traduit par la présence de deux tiers des espèces connues en France et plus de 50% des effectifs ou de l'aire de répartition européenne ou nationale de certaines espèces. 30% du territoire est également couvert par des zonages d'inventaire ou de protection au titre de la biodiversité, dont :

- 1 Réserve Naturelle Nationale (RNN) de 78 hectares située sur la commune de Villeneuve-lès-Maguelone ;
- 2 800 hectares de zones humides inventoriés, soit 6,5% du territoire ;
- 11 sites Natura 2000 totalisant une surface d'environ 6 830 hectares, soit près de 16% du territoire ;
- 29 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1, totalisant une surface de 5 380 hectares, soit plus de 12% du territoire ;
- 5 ZNIEFF de type 2 totalisant près de 12 000 hectares, soit environ 27,4% du territoire ;
- 13 Plans Nationaux d'Actions (PNA),
- 2 sites inscrits dans la convention internationale de protection des zones humides RAMSAR étangs palavasiens et étang de l'Or

Au cours du XXe siècle, la métropole montpelliéraine a connu une **croissance démographique très soutenue**. En effet, la population a quasiment été multipliée par quatre en moins de soixante-cinq ans, passant de 122 000 habitants en 1954 à 500 000 en 2020. Un tel contexte **influence fortement l'aménagement du territoire**.

Pour répondre aux besoins de ce dynamisme démographique, le SCoT de 2019 **priorise le réinvestissement urbain et identifie un potentiel maximal d'extension urbaine de 1 500ha**. Parallèlement, il assure la préservation de plus de 2/3 du territoire en armature des espaces agro-naturels. Plus récemment, la Métropole s'est saisie de la loi Climat et Résilience, adoptée en août 2021 par le parlement, pour **approfondir ses efforts pour réduire l'artificialisation des sols à l'échelle de l'ensemble de son territoire**. L'élaboration du PLUi est l'opportunité de définir un objectif ambitieux de modération de l'artificialisation des sols, voire **d'accompagner les actions de désartificialisation**.

Malgré les **efforts** menés par la collectivité afin d'éviter de porter atteinte à la biodiversité, en privilégiant le renouvellement urbain et les extensions au sein des enveloppes urbaines existantes, le dynamisme de la Métropole engendre des **pressions importantes sur le patrimoine naturel** et intensifie considérablement les menaces qui pèsent sur les écosystèmes (artificialisation, fragmentation des habitats, *etc.*). Par conséquent, le défi de la Métropole est de **conjuguer les enjeux socio-économiques et écologiques** afin de **limiter les atteintes portées à la biodiversité**.

## 1.2 L'engagement de Montpellier Méditerranée Métropole en faveur de la biodiversité

### 1.2.1 A l'échelle de la planification

En 2015, l'évaluation du SCoT 2006 avait jugé satisfaisant les résultats en termes de maîtrise du développement territorial mais avait identifié une carence en matière de prise en compte des enjeux environnementaux, et notamment ceux en lien avec la biodiversité. Les études environnementales engagées dans le cadre de l'élaboration du SCoT révisé, adopté en 2019, ont abouti à l'intégration de ces enjeux notamment à travers :

- **L'élaboration d'une TVB (Annexe n°2) au 1/25 000 et la définition de prescriptions réglementaires visant à garantir les fonctionnalités écologiques de ces espaces<sup>2</sup>** (inconstructibilité des réservoirs de biodiversité de la trame bleue, préservation de l'intégrité écologique des réservoirs écologiques de la trame verte, identification de corridors écologiques à restaurer, *etc.*).

À titre d'exemple, le développement de la connaissance en termes de richesse naturelle territoriale et la prise en compte des enjeux d'échelle locale, a permis d'augmenter de plus de 3 700 hectares la surface identifiée en réservoirs de biodiversité (par rapport au Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), la portant à plus de 13 000 hectares, soit 1/3 du territoire ;

- L'application de la **séquence « Eviter-Réduire-Compenser » (ERC)**, dont la partie « *Eviter* » constitue une étape fondatrice du SCoT révisé. En illustration, 3 300 hectares du territoire ont fait l'objet d'une analyse multicritères (critères environnementaux et agricoles, accroche urbaine, *etc.*). Cette analyse a permis d'apprécier le caractère favorable ou non de l'aménagement du site au regard des enjeux environnementaux. Parmi ces critères, la sensibilité écologique du site potentiel investigué était un critère fortement discriminant dans l'étape de l'évitement ;
- La définition d'une **stratégie d'anticipation des mesures compensatoires**, dont l'objectif est de

<sup>2</sup> Voir p.34 à 42 du Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT ;  
[https://www.montpellier3m.fr/sites/default/files/t3\\_document\\_d\\_orientation\\_et\\_d\\_objectifs.pdf](https://www.montpellier3m.fr/sites/default/files/t3_document_d_orientation_et_d_objectifs.pdf)

renforcer la fonctionnalité de la TVB du territoire et d'y apporter une plus-value écologique, en ciblant, par exemple des espaces dégradés dont le milieu doit être restauré ou consolidé.

Dans la continuité, le **Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)** de 3M poursuit cette démarche ambitieuse de préservation de la biodiversité, au travers des objectifs opérationnels suivants :

- Ne pas urbaniser les sites à plus forts enjeux ;
- Inscrire la trame verte au sein d'un zonage indicé à l'échelle parcellaire et la trame bleue dans le règlement graphique ;
- Traduire à l'échelle parcellaire les corridors de trame verte du SCoT au PLUi ;
- Maintenir une part significative sols perméables et affirmer la place du végétal, notamment dans les zones urbaines.

En parallèle, poursuivant l'intégration des enjeux de préservation de la biodiversité dans les actions de la collectivité, le **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) solidaire**<sup>3</sup>, adopté au conseil de métropole du 31 janvier 2023, identifie la préservation de la biodiversité comme l'une des 10 orientations stratégiques pour répondre aux enjeux globaux du changement climatique, et inscrit la réalisation de l'ABM au sein de son programme d'actions 2021-2026 (voir annexe n°3).

### *1.2.2 A l'échelle opérationnelle*

#### *Une stratégie partagée, basée sur une démarche partenariale*

En parallèle de l'intégration de l'enjeu de préservation de la biodiversité à l'échelle de la planification, 3M et le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Occitanie ont signé, en octobre 2019, une convention de coopération dont l'objet est la définition et la mise en place de **la stratégie de préservation de la biodiversité** sur le territoire, avec le développement de la connaissance, la préservation, la gestion et la mise en valeur du patrimoine naturel. La stratégie biodiversité, inscrite au programme d'actions du PCAET poursuit les objectifs suivants (voir annexe n°4) :

- identifier les principaux acteurs et les outils financiers à mobiliser ;
- mettre en perspective d'une stratégie foncière adaptée aux enjeux de biodiversité et aux projets agroécologiques ;
- organiser la gouvernance de la connaissance et mutualiser l'observation avec les principales organisations récoltant de la donnée ;
- promouvoir une méthode d'application de la séquence ERC mutualisée et adaptée aux besoins du territoire et des acteurs ;
- animer / sensibiliser la population et les acteurs socio-économique du territoire.

En 2022, ce partenariat a été renforcé par une seconde convention de coopération (voir annexe n°5) dont l'objectif est de créer un outil d'évaluation et de suivi de la fonctionnalité écologique sur le territoire, particulièrement au sein de de la TVB.

La Ligue pour la Protection des oiseaux (LPO 34) s'engage également aux côtés de la Métropole au travers d'une convention établie dans le cadre du volet « adaptation » du PCAET afin d'anticiper les effets des évolutions climatiques sur la petite faune sauvage.

Ils accompagnent par ailleurs 3M dans l'animation du site Natura 2000 de la Plaine de Fabrègues – Poussan. Ce site est localisé en interface de Sète Agglopôle Méditerranée (SAM) et de 3M et recouvre

<sup>3</sup> <https://www.montpellier3m.fr/connaitre-competences/plan-climat-air-energie-territorial-pcaet>



8 communes, dont 5 sont situées sur le territoire. Les espèces à enjeu sont l'Outarde canepetière et la Pie grièche à poitrine rose (aujourd'hui éteinte sur le secteur). Des actions de suivi des populations, de préservation et de restauration des habitats ainsi qu'un accompagnement du monde agricole sont réalisés dans le cadre du Document d'Objectifs (Docob).

En complément, depuis le deuxième semestre de l'année 2021, 3M adhère au Système d'Information de l'inventaire du Patrimoine Naturel (SINP), dans le but notamment de contribuer au « *volet connaissances* » de la stratégie biodiversité.

### Une culture de la médiation écologique

3M agit par ailleurs activement en faveur de la sensibilisation et de la diffusion des connaissances naturalistes en direction du grand public et des enfants (scolaires et périscolaire).

Le service « Coordination de la biodiversité et culture scientifique » anime de nombreux projets visant à créer une culture de la préservation de la biodiversité au niveau métropolitain

- Le **site internet Nature en jeux** ([montpellier3m.fr](http://montpellier3m.fr)) recense et mets à disposition l'ensemble des outils pédagogiques et protocoles pouvant être utilisés par le public pour comprendre la nature. Ces supports peuvent être utilisés en autonomie ou par le biais d'intervenants et sont téléchargeables gratuitement. Pleinement opérationnel courant 2023, ce site sera une base de ressources à transmettre aux communes dans le cadre de l'ABC.
- En complément, une carte interactive des lieux de médiation à la nature et à l'environnement sera mise en ligne dans la même année.

En complément, l'Ecolothèque mène un programme de formation des personnels accueillant du public aux outils et techniques de sensibilisation à la biodiversité. Les référents communaux aux sciences participatives qui seront identifiés dans les premières étapes de l'ABM pourront bénéficier de ce dispositif.

Par ailleurs, les équipes pédagogiques du territoire s'impliquent dans l'intégration de ces problématiques aux programmes d'enseignements et aux projets d'écoles. La Métropole accompagne ainsi différentes équipes dans les projets « d'aires terrestres éducatives » (ATE) en partenariat avec l'OFB ou sur dans l'acquisition du label « Établissement en Démarche globale de Développement Durable » (E3D). Ces deux démarches visent à amener une culture et une sensibilité à l'environnement au sein des classes tout en créant du lien avec les acteurs locaux. L'ABM sera l'occasion de recenser et valoriser ces initiatives.

Les communes du territoire de la Métropole sont également mobilisées dans la médiation écologique.

La Ville de Montpellier organise des animations et sorties de découverte du patrimoine vert et naturel et des ateliers pour sensibiliser les participants aux pratiques de gestion écologiques des jardins. Intitulé Montpellier Main Verte, ce dispositif est déployé depuis plus de 10 ans sur la ville. Des manifestations (Fête de la Biodiversité, Festival SEVE, JPO) et des plantations participatives avec le grand public et les scolaires sont organisées pour sensibiliser et mobiliser le public. Enfin grâce au dispositif du bon de végétalisation, la collectivité implique les habitants dans la végétalisation de l'espace public : plantations de grimpantes, d'arbres fruitiers dans les jardins, plantations en pied d'arbres, ou encore mise en place d'abris à chiroptères et de cube à pollinisateurs.

Un travail d'amélioration des connaissances et de leur diffusion auprès du public est déjà activement mené, notamment sur le site du parc zoologique du Lunaret. Le projet « QUBS » traite par exemple de la biodiversité du sol en apportant des outils de réalité virtuelle pour s'immerger dans le monde

souterrain. Des conférences et une formation du grand public au protocole de suivi des reptiles popRep sont également réalisés en collaboration avec l'association Regard du Vivant.

L'existence d'un tel service au sein même de la collectivité est un atout pour dynamiser la démarche ABM. De par la connaissance des outils, des méthodes et le réseau local créé, il se placera en support et en relais pour la mise en œuvre des sciences participatives et de la sensibilisation.

### Des projets transversaux avec le monde agricole

La Politique Agroécologique et Alimentaire (P2A) adoptée par le Conseil Métropolitain du 25 janvier 2022 est un axe majeur du projet de mandat. Elle affirme une réelle volonté de la collectivité d'agir en faveur d'un développement agricole responsable et durable qui intègre les enjeux de préservation de la ressource en eau et de la biodiversité.

Dans ce cadre, le service « Agroécologie et protection de la ressource en eau » mène des projets directement en lien avec les enjeux et objectifs de l'ABC :

- La création de « fermes ressources » comme par exemple sur l'agroécopole de Mirabeau ou au sein du Clos du parc de Lavérune. Ces démarches sont basées sur l'élaboration d'une programmation agroécologique en conventionnement avec le Conservatoire des Espaces Naturels, la commune concernée et la Métropole. L'agriparc du Mas Nougulier de la Ville de Montpellier fait par ailleurs parti du réseau des fermes DEPHY qui vise à devenir une référence en matière de réduction des produits phytosanitaires.
- La structuration de l'action foncière par la création d'associations foncières agricoles (AFA).
- L'accompagnement de projets agroécologiques communaux dans le cadre de financements InPact ou du Plan de Relance. Villeneuve-Les-Maguelone et Castries sur le domaine de Fontmarie s'implique notamment dans la démarche.
- L'animation des aires d'alimentation de captage du Flès et de la Garrigue Basse Bérange. Le projet « Paysage Agr'Eau-écologique », localisé sur ce dernier, articule par exemple les enjeux agricoles et de la biodiversité en abordant notamment les questions de rémunération des agriculteurs pour services environnementaux.
- Le dispositif Biodivigne qui aborde le sujet de la résilience des exploitations viticoles par biais de la restauration de haies champêtres. Ces dernières sont le support de la biodiversité tout en réduisant l'impact du changement climatique sur la production et en améliorant la qualité des sols.

L'ensemble de ces démarches sont autant d'entrées vers le monde agricole sur lesquelles l'Atlas de Biodiversité pourra s'appuyer. La transversalité des actions proposées est une réelle plus-value pour traiter de la biodiversité à tous les niveaux.

### Un lien fort avec le monde de la recherche

Le monde de la Recherche, très actif sur le territoire, collabore historiquement avec la ville de Montpellier et Montpellier Méditerranée Métropole. Une convention de partenariat a notamment été formalisée avec le CEFE en 2021 pour une durée de 5 ans.

Le CEFE est l'un des plus importants laboratoires de recherche en écologie en France dont les activités portent notamment sur l'impact des activités humaines sur la dynamique et le fonctionnement de la

biodiversité. Le partenariat mis en place vise en particulier à acquérir des connaissances et mobiliser autour du lien et des synergies entre biodiversité et changement climatique.

La convention s'articule autour de trois axes :

- améliorer la connectivité pour conserver ou favoriser la biodiversité dans les paysages urbains ;
- Mettre en place des actions pour comprendre les processus écologiques, promouvoir et gérer la biodiversité en lien avec le changement climatique et les invasions biologiques ;
- inventorier, valoriser, partager les outils de sensibilisation auprès de l'ensemble des acteurs et de la population pour améliorer les représentations de la biodiversité auprès du grand public, notamment les enfants.

Le détail des projets menés dans le cadre de cette convention est présenté en annexe 6.

Au-delà de cette convention, d'autres formes de collaborations existent comme l'appel à projet du Labex CeMEB pour lequel le projet RECREASOL a été retenu. Porté par les UMR CEFE et Eco&Esol, il vise à suivre la biodiversité des sols des cours d'écoles désimperméabilisées.

#### Une action structurée sur les milieux aquatiques et humides

La Métropole est compétente sur la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations depuis 2018 (Compétence GEMAPI). Et à ce titre, elle intervient :

- sur les cours d'eau et zones humides  
Le service GEMAPI met en œuvre des programmes d'entretien et de restauration pluriannuel qui couvrent plus de 290 km de cours d'eau dont le Lez et la Mosson. En partenariat avec les 3 EPTB de son territoire, il pilote des études et travaux de restauration des milieux inscrits aux SAGE, dans les contrats Grand cycle de l'eau et identifiés dans des études socles (plans de gestion stratégiques, études hydromorphologiques des bassins versants...). La Métropole porte ou appuie financièrement et techniquement des plans de gestion locaux sur des parcelles communales et du Conservatoire du littoral en partenariat avec les communes et le Conservatoire d'espaces naturels Occitanie.
- sur les lagunes  
Le service GEMAPI, anime depuis 2019 une « entente lagune » en collaboration avec les 2 autres EPCI compétentes, Sète Agglopolète Méditerranée et Pays de l'Or agglomération, sur « les étangs palavasiens », un site de 6 600 hectares de lagune et zones humides périphériques. Ce travail collaboratif a permis en 2022 l'édition de documents d'aide à la décision pour la restauration de ces milieux aquatiques. Sur le territoire de la Métropole, elle assure la gestion de plus de 700 ha d'espaces naturels protégés du domaine du Conservatoire du Littoral, situés sur les communes de Lattes et Villeneuve-lès-Maguelone : les salines de Villeneuve et l'étang de Vic avec le CEN Occitanie et Sète Agglopolète Méditerranée et sur le site du Méjean en lien avec la commune de Lattes. Elle appuie également la mise en œuvre du programme de sensibilisation à l'environnement littoral « Cap sur les salines » en lien avec le réseau du CPIE Bassin de Thau.
- sur la façade maritime  
La Métropole concourt à l'établissement d'une nouvelle gouvernance partagée de la façade maritime du Golfe d'Aigues-Mortes (GAM) pour faire face aux enjeux de préservation de la biodiversité marine et d'adaptation aux changements climatiques.

- sur l'espace urbanisé  
Le service anime l'élaboration d'un Schéma Directeur de gestion intégrée des eaux pluviales, levier pour la biodiversité en ville et la restauration des trames écologiques. L'idée étant qu'un espace actuellement imperméabilisé peut demain constituer une partie du corridor. De plus, le schéma directeur permettra d'établir un processus d'actions à mettre en œuvre de sorte à ce que la biodiversité, attirée par la renaturation du site, puisse se développer.

De plus, le service GEMAPI assure un soutien :

- à la manifestation Art et Nature « La galerie éphémère » qui accueille chaque année plus de 4000 visiteurs, lors des journées mondiales des zones humides, labellisée cette année Montpellier 2028,
- au développement d'outils de sensibilisation aux enjeux de biodiversité et du patrimoine présents sur les zones humides : la guinguette volante, la larmobile, le petit guide explorateur des salines au titre du label Ville d'Art et d'Histoire.

### Un plan « Lumières » basée sur la préservation de la biodiversité

L'un des grands axes du plan « Lumières » porté par la Métropole est de réduire la pollution lumineuse pour des raisons de santé publique et de préservation des paysages nocturnes et de la biodiversité.

Plusieurs phases d'expérimentation ont conduit la collectivité à pratiquer l'extinction en cours de nuit de l'éclairage public sur les grands axes routiers.

En parallèle, piloté par le service « Eclairage public », la Métropole a amorcé une dynamique d'identification et de prise en compte de la trame noire dans la gestion de l'éclairage. Un diagnostic de la pollution lumineuse réalisé en 2022, suivi d'un travail de Recherche avec l'INRAE sur une méthode de définition de la trame noire vont permettre d'aboutir à l'identification de points de conflits entre éclairage artificiel et biodiversité d'ici fin 2023. Ces résultats seront notamment utilisés pour construire la stratégie de rénovation du parc d'éclairage public et adapter les pratiques de gestion.

L'articulation de l'ensemble de ces démarches, basée sur une transversalité forte entre les services de la collectivité forme un socle solide pour l'émergence de l'Atlas de Biodiversité Métropolitain. La collectivité possède en effet les ressources nécessaires pour garantir la mise en œuvre d'une nouvelle démarche complémentaire venant alimenter des projets ambitieux.

## 2 Préfiguration de l'Atlas de Biodiversité

### 2.1 Identification des secteurs prioritaires d'intervention

Afin de prioriser la stratégie d'inventaire et d'intervention dans le cadre de sa candidature à l'appel à projet « Atlas de Biodiversité Communal », Montpellier Méditerranée Métropole a étudié les données naturalistes issues du Système d'information de l'Inventaire du Patrimoine Naturel (SINP) et couvrant les 100 dernières années, soit un total de 244 429 observations à l'échelle de la collectivité entre 1922 et 2021.

Sur la base d'une grille composée de mailles de 1km de côté, une première analyse quantitative a abouti à l'identification de secteurs caractérisés par une faible pression de prospection (Figure 2) :

- Les centres urbains ;
- La plaine ouest agricole ;
- La zone agro-naturelle à l'est du territoire.

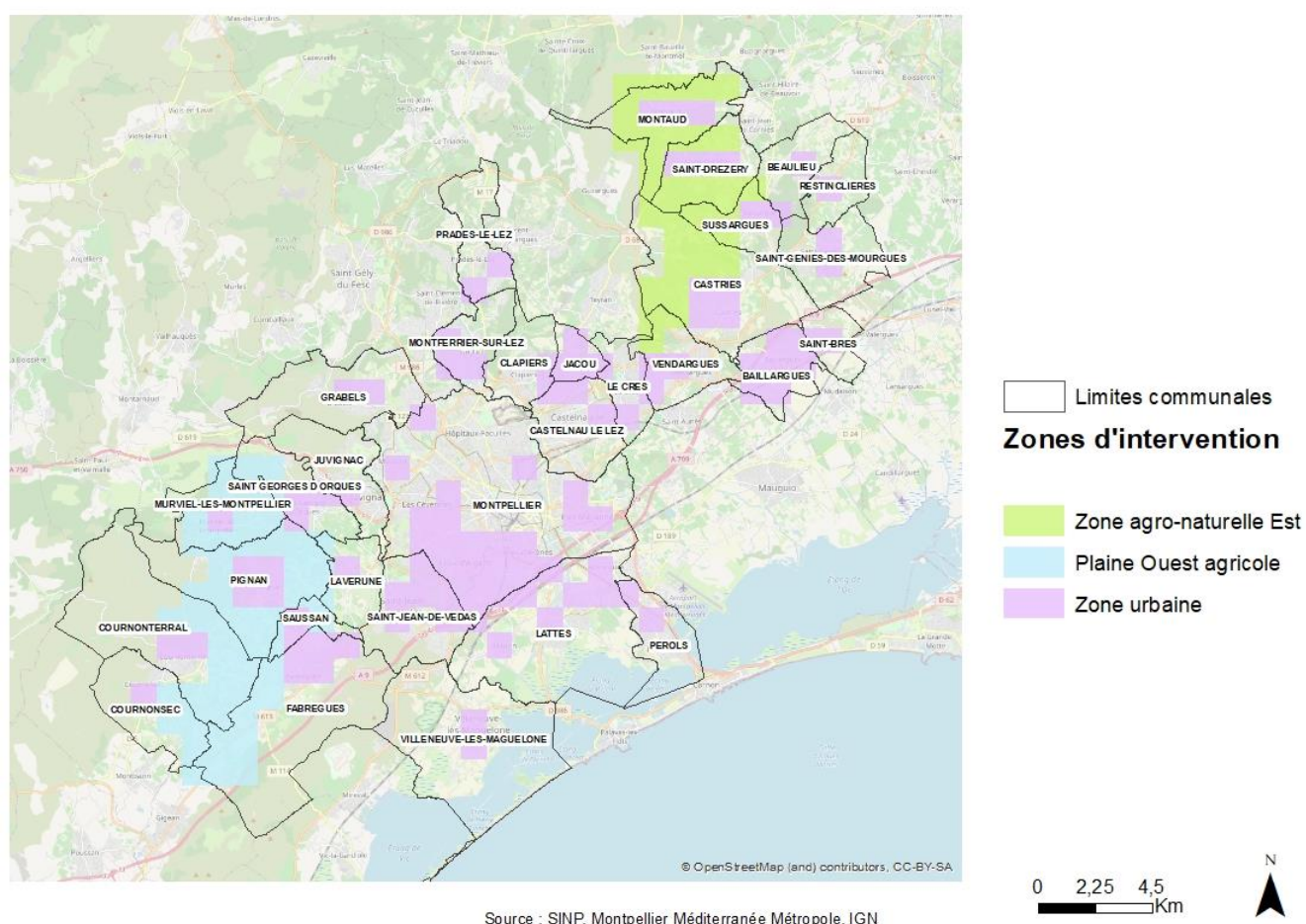


Figure 2: Localisation des secteurs à faible pression de prospection écologique sur le territoire de Montpellier Méditerranée Métropole

Ces territoires sont donc considérés comme devant faire l'objet d'un travail prioritaire d'amélioration des connaissances.

Une seconde analyse a traité les données par le prisme de 3 critères pour cibler les espèces nécessitant une actualisation de l'information. Cette méthodologie a été élaborée par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) :

- la date d'observation : plus celle-ci est ancienne, plus la nécessité de vérification est importante ;
- le nombre d'observations : les données d'espèces présentant une très faible occurrence sont considérées comme moins fiables ;
- la méthode d'observation : l'observation directe étant la plus pertinente.

520 espèces, réparties en 5 groupes ont été identifiées comme prioritaires pour la mise en œuvre d'inventaires :

- 11 mammifères
- 11 reptiles et amphibiens
- 31 oiseaux
- 75 invertébrés
- 392 plantes vasculaires

Compte-tenu de la superficie de Montpellier Méditerranée Métropole, de la bonne connaissance naturaliste de certaines zones, du nombre important de taxons et d'espèces ainsi que des moyens limités à disposition, une entrée thématique a été privilégiée afin de garantir la pertinence et l'efficacité des actions menées dans le cadre de l'Atlas de Biodiversité Métropolitain (ABM).

## 2.2 Justification des secteurs et des thématiques retenus

### 2.2.1 *Les centres urbains et centres bourgs (villes et villages)*

L'analyse de la fonctionnalité écologique des centres urbains et des continuités ou discontinuités semblent pertinentes par plusieurs points. Comme l'a démontré l'étude des données naturalistes disponibles, les zones urbaines sont *a priori* moins prospectées alors que la biodiversité y est présente et que l'activité humaine y exerce une pression importante.

La production de données en milieu urbain apportera ainsi une réelle plus-value sur la connaissance des espèces présentes dans les centres urbains de la métropole de Montpellier mais également sur le fonctionnement des corridors de biodiversité plus ou moins altérés et sous pressions.

La première thématique traitée portera sur la **cartographie des continuités urbaines vertes et turquoises**. Ce travail viendra compléter les trames vertes identifiées dans le SCoT et prochainement affinées sur les zones agricoles et naturelles du futur Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi).

La seconde thématique se concentrera sur l'étude de la **trame noire**. En effet, les enjeux liés à la pollution lumineuse sont nombreux : écologiques, sociaux, économiques. La Métropole souhaite se saisir du sujet. C'est pourquoi elle s'est proposée comme territoire d'expérimentation pour l'élaboration d'une méthodologie de construction de la trame noire en collaboration avec l'INRAE, La TeleScop (société coopérative et collaborative basée à Montpellier) et des experts naturalistes. Ces résultats qui seront rendus à l'automne 2023 seront le socle des inventaires plus poussés programmés dans le cadre de l'ABM autour des points de conflits entre éclairage et biodiversité.

Outre la production d'informations favorisant la compréhension de l'impact de la lumière sur la biodiversité nocturne, travailler cette thématique avec les communes et leurs habitants favorisera la



sensibilisation du grand public aux espèces nocturnes et facilitera la mise en place de mesures de gestion plus respectueuses de la biodiversité.

## 2.2.2 La plaine ouest agricole

Les espaces agricoles représentent un enjeu majeur pour Montpellier Méditerranée Métropole puisqu'ils couvrent un tiers de son territoire soit environ 10 000 ha. Ils sont indispensables pour tendre vers une souveraineté alimentaire tout en étant le support d'une biodiversité exceptionnelle. Le maintien d'une mosaïque agricole ainsi que les pratiques culturales ont donc un impact significatif sur le cortège d'espèces pouvant s'exprimer.

La plaine ouest est caractérisée par la présence de secteurs inscrits au Plan National d'Action (PNA) en faveur de l'Outarde Canepetière (*Tetrax tetrax*) auquel vient s'ajouter le site Natura 2000 « Plaine de Fabrègues-Poussan » sur la partie la plus au sud, également créé pour la protection de cette espèce. L'ensemble des espaces agricoles et naturels de cette plaine sont par ailleurs identifiés comme réservoirs de biodiversité au SCoT (Figure 3).

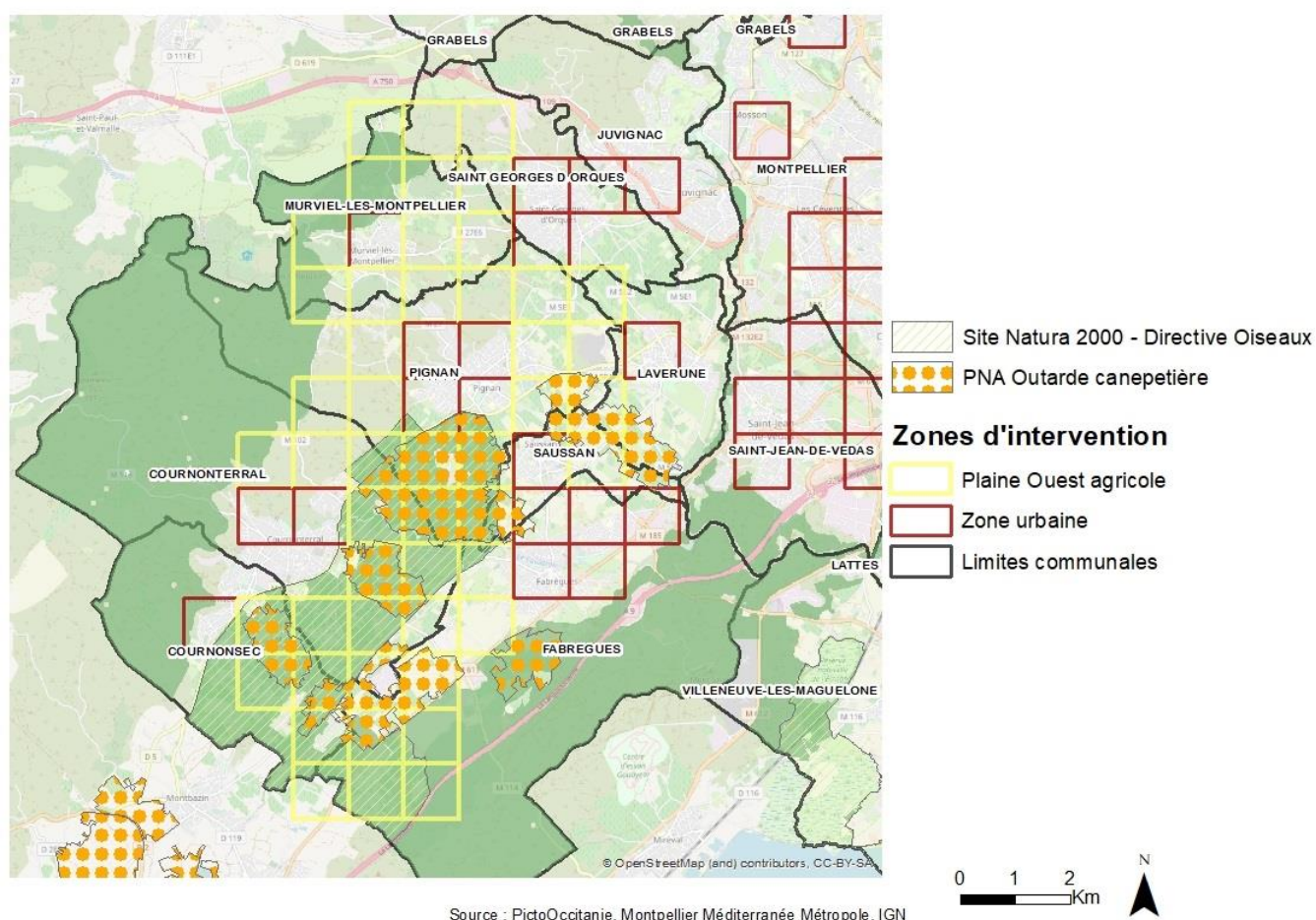


Figure 3 : Localisation du site Natura 2000, des zonages PNA "Outarde canepetière" et des réservoirs de biodiversité identifiés au SCOT sur la plaine ouest agricole

Malgré cet enjeu de préservation d'ordre national, la pression de données naturalistes est faible sur ce secteur. La mosaïque agricole indispensable au développement de l'espèce (petit parcellaire de

zones cultivées et de jachères ponctué d'éléments naturels et semi-naturels structurants : bosquets, petits bois, haies buissonnantes, etc.) semble se dégrader au cours des 10 dernières années. La superficie du vignoble augmente quand des secteurs de jachères disparaissent tendant vers une uniformisation du paysage.

A une échelle plus large, l'habitat de l'Outarde canepetière s'est vu fortement impacté par la création du contournement ferroviaire de Nîmes et Montpellier sur les Costières de Nîmes et l'agrandissement de l'aéroport de Montpellier Méditerranée, implantée sur les communes de Mauguio et Pérols.

L'ABM sera donc mobilisé pour produire une cartographie d'habitats naturels et amorcer le dialogue sur les exploitations agricoles afin de produire une stratégie concertée à long terme de préservation de l'espèce à l'échelle de la plaine. Des inventaires réalisés par des experts naturalistes seront également programmés pour améliorer la connaissance des zones de reproduction. Les communes concernées sont Saint-Georges-d'Orques, Murviel-lès-Montpellier, Pignan, Lavérune, Saussan, Cournonterral, Cournonsec et Fabrègues.

### 2.2.3 Les zones agro-naturelles de l'est

Les communes ciblées sont Montaud, Saint-Drézéry, Sussargues, Castries et Vendargues. Ces secteurs sont constitués de mosaïques agricoles, supports de corridors écologiques d'enjeux métropolitains (Figure 4).

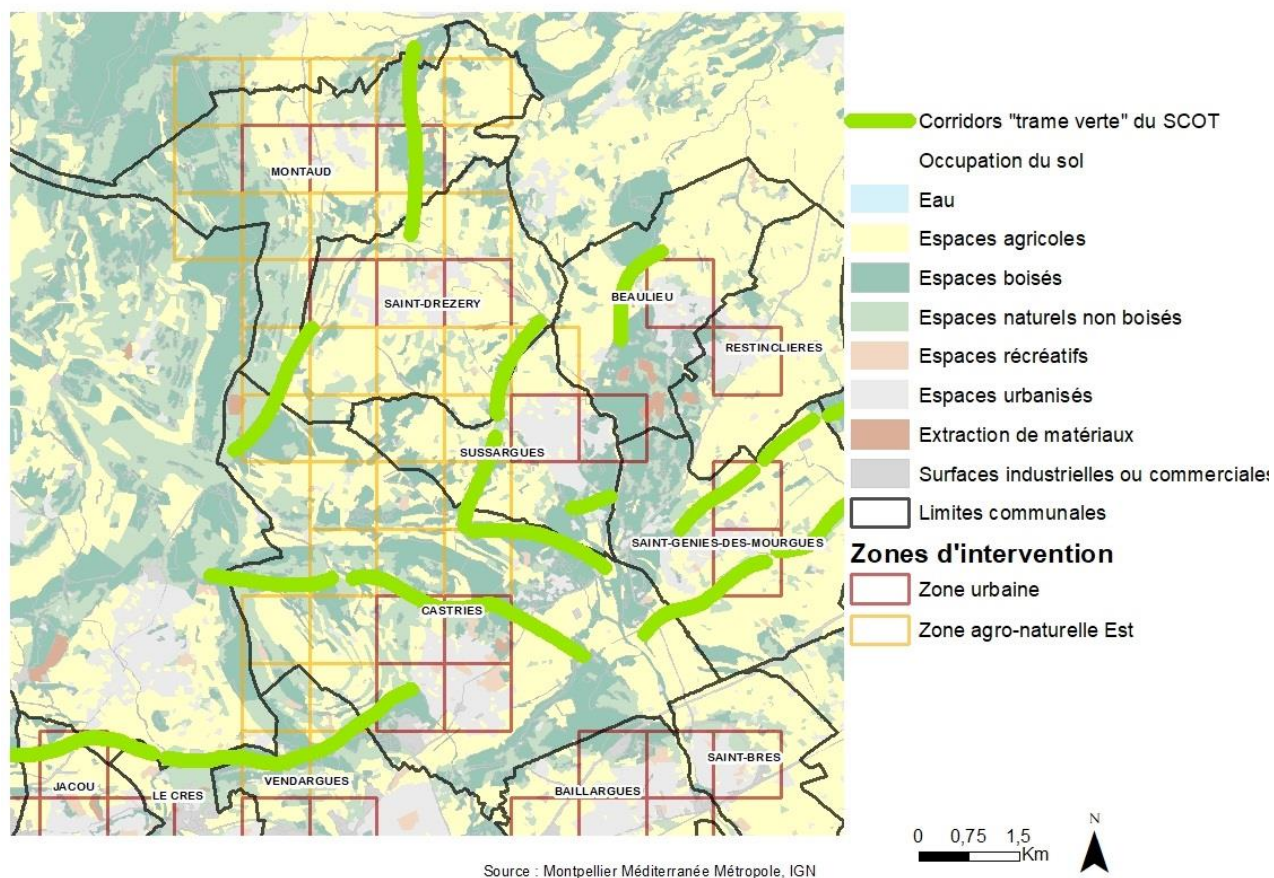


Figure 4 : Occupation du sol sur le secteur est agro-naturel en 2019



Les communes concernées sont moins sujettes à la pression urbaine que subissent celles mitoyennes de Montpellier. Les données naturalistes produites dans le cadre de dossiers réglementaires sont donc moins nombreuses.

Les pratiques culturelles associées à la production viticole sont encore peu connues sur cette zone. Le projet Biodivigne mis en œuvre pour la protection des captages en eau potable a toutefois amorcé une animation auprès des viticulteurs. Ce travail a pour but de réaliser des diagnostics écologiques des exploitations en vue de les accompagner vers des programmes de plantation de haies.

L'ABM aura pour objectif de réaliser des inventaires au sein de ces corridors de biodiversité, notamment au sein de différentes exploitations agricoles afin d'améliorer la connaissance du secteur et d'analyser l'impact des pratiques culturelles sur ces continuités.

### 2.3 Validation de la méthodologie, des zones et des espèces cibles

Un groupe d'experts naturalistes a été constitué pour valider la méthode utilisée et les choix réalisés par la collectivité pour la construction de la candidature 2023 à l'appel à projet. Le relevé de décision de cette rencontre organisée le 24 février 2023 est annexé à ce document (Annexe 7).

Afin de proposer une stratégie et des objectifs réalistes dans le cadre de ce dossier, un travail plus spécifique sur le choix des espèces cibles a été effectué lors de ces échanges ainsi qu'une précision de la méthodologie à employer. Les taxons identifiés lors de l'analyse des données SINP qui ne seront pas couverts par le projet d'ABM pourront être étudiés dans le cadre de prospections ultérieures. C'est notamment le cas des plantes aquatiques lagunaires, ressorties comme à réel enjeu lors de cette réunion et qui nécessiteront la création d'un projet d'étude spécifique.

Une synthèse des espèces sélectionnées pour les trois sites prioritaires est présentée ci-dessous (Tableau 1) :

Tableau 1: Espèces cibles pour les inventaires experts et pour les sciences participatives de l'Atlas de Biodiversité Communal de Montpellier Méditerranée Métropole

Espèces cibles	Experts	Sciences participatives
Centres urbains	Chiroptères Rapaces nocturnes Orthoptères	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avifaune diurne : Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochrurus</i>) et Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)</li> <li>• Avifaune nocturne : Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>) et Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>)</li> <li>• Reptile : Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)</li> <li>• Mammifère : Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)</li> <li>• Flore : Aphyllanthe de Montpellier (<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>), Ophrys jaune (<i>Ophrys lutea</i>) et la Ruine de Rome (<i>Cymbalaria muralis</i>)</li> <li>• Insectes : Lucioles et vers luisants (<i>Lampyridae</i>)</li> <li>• Espèces exotiques envahissantes : Herbe de la pampa (<i>Cortaderia selloana</i>), Buddleia (<i>Buddleja davidii</i>), Ailante (<i>Ailanthus altissima</i>).</li> </ul>

<b>Plaine ouest agricole</b>	Outarde canepetière ( <i>Tetrax tetrax</i> )	
<b>Milieux agro-naturels est</b>	Pie grièche méridionale ( <i>Lanius meridionalis</i> ) Arcyptère languedocienne ( <i>Arcyptera brevipennis</i> )	

Concernant les espèces cibles végétales, il a été choisi d'étudier dans le cadre des sciences participatives une liste d'espèces associées aux différents types de milieux naturels présents sur le territoire de la métropole. La liste présentée dans cette candidature sera affinée dans le cadre d'un groupe de travail spécifique. Un travail complémentaire sur les espèces exotiques envahissantes viendra compléter la sensibilisation du grand public aux actions concrètes de préservation de la biodiversité.

Les inventaires participatifs pourront être réalisés dans des jardins privés et des espaces verts et naturels comme cela a été fait sur Prades-Le-Lez ou dans le cadre du projet « Trésors de mon jardin » mené sur la ville de Montpellier par les Ecologistes de l'Euzière.

### 3 Présentation du projet

#### 3.1 Définition et validation des objectifs

La phase de préfiguration a poussé Montpellier Méditerranée Métropole à définir des objectifs ambitieux et territorialisés pour le lancement de son Atlas de la Biodiversité Métropolitain. La méthodologie, les rendus et les acteurs cibles sont déclinés ci-dessous pour chacun d'eux :

- caractérisation de la trame verte et turquoise<sup>4</sup> en contexte urbain ;
- alimentation des travaux en faveur de la définition de la trame noire ;
- amélioration des connaissances en contexte agricole pour mieux prendre en compte les enjeux dans la planification à moyen et long termes.

Les deux premiers objectifs seront déclinés au sein de l'ensemble des bourgs et centres urbains constituant 3M. Le troisième portera sur les secteurs agricoles est et ouest.

L'ensemble de cette candidature est construit autour de trois fils conducteurs :

- l'amélioration des connaissances ;
- la mobilisation et la sensibilisation des acteurs du territoire ;
- l'intégration et la valorisation à long terme des résultats de l'atlas dans la planification.

Cette stratégie a été partagée avec les communes lors d'une réunion d'échange le 9 mars 2023. Le compte-rendu se trouve en Annexe 8.

<sup>4</sup> La trame turquoise porte sur les milieux à l'interface entre les habitats terrestres et aquatiques (ex : ripisylve).

## 3.2 Méthodologie

### 3.2.1 Amélioration des connaissances

La Métropole œuvrera à la récupération des données produites dans le cadre d'autres diagnostics ou études menés sur le territoire afin de les verser à l'ABM et d'améliorer les connaissances en complément de ce qui est décrit ci-dessous. Egalement, l'ensemble des données issues de l'ABM seront regroupées dans une base interne venant alimenter les projets menés à l'échelle métropolitaine.

#### Caractérisation de la trame verte en contexte urbain

- *Sciences participatives – Grand public*

Cet objectif étant traité à l'échelle des lieux de vie des habitants de la métropole, il semble essentiel de les associer au processus d'amélioration des connaissances.

La stratégie de mobilisation a été calibrée sur la base de :

- l'organisation de 5 réunions publiques afin de présenter la démarche de l'ABM et les outils disponibles pour aboutir à une production quotidienne de données. Les associations locales de protection de la nature comme l'association « Arbre » sur Restinclière ou « Lez Vivant » à Clapiers seront des relais indispensables dans la mise en œuvre de ces inventaires participatifs. L'étape suivante consistera donc en un recensement des associations et partenaires relais au niveau communal. Une personne référente sera identifiée dans chaque commune, favorisant le dialogue avec chacune d'entre elles.
- 9 sorties d'une demi-journée seront organisées afin d'accompagner les volontaires dans l'utilisation des outils GeoNature (outil généraliste, à confirmer), Faune (avifaune) et Spipoll (insectes). Un groupe « ABM-3M » sera notamment créé dans GeoNature pour rassembler l'ensemble des participants.

L'objectif est d'accompagner les habitants, ainsi que les relais associatifs dans la découverte de ces outils pour qu'ils puissent ensuite les utiliser de manière autonome. Des temps collectifs seront également proposés pour des campagnes d'inventaires plus ciblées. Ces moments pourront faire l'objet par exemple d'un projet d'étude avec le Master « Valorisation et Médiation du patrimoine » de l'Université de Montpellier. Le Bois de Clapiers a par exemple été identifié par la commune et 3M comme présentant un enjeu fort de préservation au niveau local. L'organisation d'un évènement type « 48h de la Biodiversité » visant à inventorier la totalité du site sur le plus de taxons possibles répondra au besoin d'amélioration des connaissances tout en créant une réelle mobilisation des habitants et associations environnementales.

Outre la production globale de données naturalistes au travers de ces outils, un focus sera réalisé sur les espèces identifiées par le groupe d'experts au travers d'une communication dédiée sous forme « d'avis de recherche ». Une carte d'identité de chacune d'elle sera disponible en téléchargement sur le site internet de la Métropole.

Des outils spécifiques de suivis sont proposés pour le Hérisson d'Europe et les Lampyridés (Tableau 2).

Tableau 2 : Outils de sciences participatives pour le suivi du Hérisson d'Europe et des Lampyridés proposés dans le cadre de l'ABM de Montpellier Méditerranée Métropole

Intitulé	Contact	Objectif	Protocole
<b>Enquête mission Hérisson</b>	LPO Hérault	Appréhender l'évolution des populations de Hérisson d'Europe	Chaque observateur place un tunnel de suivi dans son jardin ou dans un coin de nature pendant 5 nuits (privilégier les corridors écologiques, haies, clôtures, murs, lisières...). Le tunnel doit comporter des feuilles, de l'encre végétale et un appât afin de récolter les empreintes des individus s'y aventurant. Chaque matin, le relevé des feuilles est effectué. La saisie des empreintes relevées ou l'absence de présence est à saisir sur le site internet dédié. Ce protocole peut être répété plusieurs fois dans l'année avec un intervalle de 6 semaines entre chaque pose. Il est important de réitérer le protocole au même endroit et sur plusieurs années.
<b>Observatoire des vers Luisants et des Lucioles</b>	OPIE	Déterminer les causes du déclin des insectes lumineux et améliorer l'état des connaissances	Les observateurs recensent la présence/l'absence de vers luisants au sein de leur jardin ou d'un autre espace vert en remplissant un questionnaire en ligne. Un évènement est également organisé (2 nuits pendant l'été).

A noter que les Ecologistes de l'Euzière mènent également un projet sur la commune de Montpellier intitulé « Trésors de mon jardin » (Tableau 3). Les données produites dans le cadre de cette étude seront intégrées à celles produites dans l'ABM afin d'accroître le champ des connaissances et de valoriser les démarches déjà mises en œuvre.

Tableau 3: Présentation du projet "Trésors de mon jardin" mené par les Ecologistes de l'Euzière sur la commune de Montpellier

Intitulé	Contact	Objectif	Protocole
<b>Trésors de mon Jardin</b>	Écologistes de l'Euzière	Observatoire participatif de la biodiversité urbaine	Tous les propriétaires de jardins privés peuvent participer à cette étude. L'observateur réalise un diagnostic de son jardin en remplissant une fiche en ligne (superficie, emplacement, type de végétation, présence de point d'eau...). Certains jardins peuvent faire l'objet d'inventaires par des experts naturalistes aboutissant à la proposition d'action visant à améliorer le potentiel d'accueil de la biodiversité. Les observateurs recensent les espèces de leur jardin. Un travail complémentaire sur les chiroptères est également en cours.

- Cartographie fine des espaces végétalisés – Experts

Le groupe « Experts » du 24 février 2023 a mis en évidence la rupture marquée des continuités écologiques vertes sur la ville de Montpellier et ses communes limitrophes. Cette fragmentation est moins prégnante sur celles plus éloignées.

Une étude complémentaire est donc nécessaire sur ces espaces en collaboration avec le monde de la recherche et l'étude des images satellites. L'objectif est d'obtenir une carte de la végétation à l'échelle de la parcelle, corrélée au type de substrat (perméable/imperméable).

Une collaboration avec l'entreprise Natural Solution, lauréate de l'IGNfab serait particulièrement pertinente sur ce sujet et répondrait à la volonté de la collectivité de soutenir les petites entreprises innovantes. Les premiers échanges orientent l'étude sur l'analyse à l'échelle parcellaire de la végétation en descendant au niveau de l'essence végétale grâce à des outils de télédétection. La prise en compte de l'ensemble des espaces privés sera un enjeu majeur puisque leur rôle dans les continuités est aujourd'hui très peu étudié.

La maison de la Télédétection sera également mobilisée sur ces sujets et le résultat sera croisé avec l'étude des continuités écologiques de la ville de Montpellier déjà mise en œuvre par les Ecologistes de l'Euzière via l'outil Grafab dans le cadre du projet « Trésor de mon jardin ».

Dans un second temps et selon le budget disponible, des inventaires faune/flore pourront venir compléter cette analyse. La Direction « Nature, Agroécologie et Paysage » de la Métropole rédige actuellement un marché public dédié qui pourra être mobilisé à cette occasion.

- Entretiens semi-directifs – Gestionnaires et élus

En complément, Montpellier Méditerranée Métropole souhaite valoriser la connaissance des élus et des gestionnaires. Des entretiens semi-directifs seront donc réalisés dans chacune des 29 communes afin d'avoir un retour sur la perception des continuités par les décisionnaires de l'aménagement. A cette occasion, il sera demandé aux participants :

- de donner leur définition des continuités écologiques ;
- de dessiner sur un plan les principaux axes de déplacement de la faune et la flore et les réservoirs de biodiversité potentiels ;
- d'identifier les points de conflits majeurs à cette continuité (points physiques ou thématiques : méthode d'entretien, espèces envahissantes, artificialisation...);
- de dresser une liste des actions pouvant être mises en œuvre.

La commune de Montpellier est un cas particulier de par son organisation et sa superficie. La Direction « Nature, Agroécologie et Paysage » se fera le relais auprès des référents des quartiers de la ville. Une attention particulière sera également portée entre la ville centre et les communes limitrophes présentant des problématiques similaires.

Les résultats de ces rencontres seront confrontés aux connaissances du terrain des associations environnementales, renforcées par les données produites lors de la première phase d'inventaires participatifs. Une analyse croisée permettra d'identifier les points de concordance et d'opposition entre les croyances et interprétations des gestionnaires et la réalité écologique.

Une restitution sera proposée à chaque participants. Elle sera la base de la construction d'actions ciblées de restauration de la perméabilité et pourra alimenter des sessions de formation et de sensibilisation.



## Alimentation des travaux en faveur de la définition de la trame noire

- *Cadrage préalable – Instituts de recherche et Métropole*

A l'occasion de la construction de son plan « Lumières » et de l'intégration des enjeux de biodiversité dans la gestion de l'éclairage public, le Service Eclairage Public a accompagné un stage de Master en 2022 visant à analyser le croisement entre trame verte et bleue et points lumineux. Il a abouti à la production d'une cartographie des points lumineux pour lesquels une intervention prioritaire doit être envisagée du fait de leur proximité avec des espaces naturels (Figure 5).

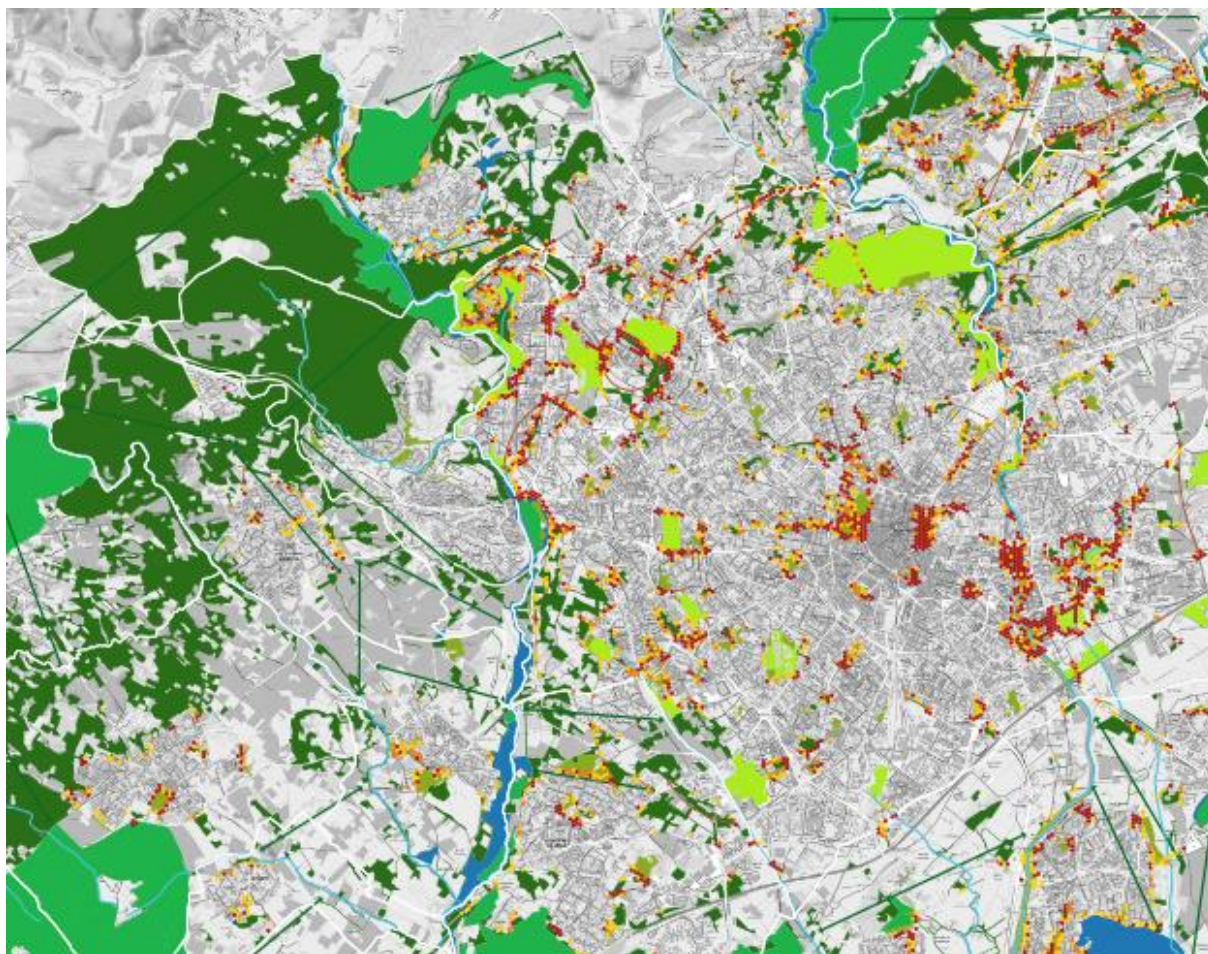


Figure 5 : Extrait de la cartographie des points de conflits entre continuités écologiques et éclairage public. Les espaces verts et naturels sont présentés en vert. Les points rouges et orangés correspondent à l'éclairage public situé à proximité directe de ces espaces. Les flèches vertes schématisent les continuités écologiques. (Source : Montpellier Méditerranée Métropole.)

En continuité de cette démarche, une étude réalisée par la TeleScop et l'INRAE en collaboration avec la LPO, le Groupe Chiroptère Languedoc-Roussillon (GCLR), l'Office pour les insectes et leur environnement (OPIE) et la Métropole, intitulée « *État des lieux de la biodiversité nocturne du territoire* », aboutira à la proposition d'une méthodologie de définition de la trame noire à l'automne 2023. Les points de conflits seront précisés à cette occasion.

- *Phase d'inventaires - Experts*

Afin de poursuivre l'alimentation des travaux en faveur de la définition de la trame noire, la collectivité souhaite préciser les connaissances naturalistes. Il est proposé de réaliser des inventaires d'espèces nocturnes en centres urbains en se concentrant sur un rayon de 50m autour des zones de conflit. Ces données permettront d'identifier plus précisément les enjeux de biodiversité (espèces rencontrées, statut de protection, identification des couloirs d'alimentation, déplacements...) et de cartographier les micro-habitats des espèces cibles (gîtes chiroptères, vieux bâti, mare temporaire...).

Cet état des lieux se concentrera sur les espèces particulièrement sensibles à la pollution lumineuse, notamment :

- les chiroptères : une attention particulière portera sur les espèces dont le manque de données a été identifié lors de la phase préalable à l'ABM.
- les orthoptères nocturnes (le matériel d'enregistrement est mutualisable pour les chiroptères et les orthoptères) ;
- les rapaces nocturnes.

Au vu du nombre important de points de conflits, une priorisation des sites d'inventaires devra être effectuée en concertation avec les élus, les gestionnaires et les experts naturalistes pour identifier les secteurs les plus sensibles. Un à deux sites pourront être sélectionnés pour chaque commune.

Le suivi sera réalisé via la pose d'un enregistreur type « SM2BAT » sur chacun d'eux. Trois sessions de 3 jours seront programmées au printemps, à l'été et à l'automne pour couvrir au mieux la période d'activité des chiroptères. L'enregistrement s'effectuera en continu de 18h et 7h le lendemain. Ce suivi sera réalisé sur deux années consécutives.

Les fréquences sonores des orthoptères étant similaires, les données produites seront également analysées sous cet angle afin d'avoir une image de la répartition de ce groupe d'insectes aux abords des points lumineux.

Enfin, selon la pertinence du site, des suivis rapaces nocturnes seront commandés aux experts retenus afin de produire ou confirmer des données de nidification. Ils consisteront en des points d'écoute alternant écoute spontanée et diffusion de bandes sonores (repassé) selon le schéma ci-dessous (Figure 6) :

Type de phase	Durée par phase
Ecoute spontanée	2 minutes
<b>Repassé</b>	<b>30 secondes espèce "A"</b>
Ecoute	30 secondes
<b>Repassé</b>	<b>30 secondes espèce "B"</b>
Ecoute	30 secondes
<b>Repassé</b>	<b>30 secondes espèce "C"</b>
Ecoute	30 secondes
<b>Repassé</b>	<b>30 secondes espèce "D"</b>
Ecoute	30 secondes
Ecoute finale	2 minutes

Figure 6 : Schématisation de l'alternance des différentes phases d'écoute et de repassé pour les suivis rapaces nocturnes

Des identifications visuelles viendront compléter ces suivis programmés sur les mois de février et mars. L'écoute se fera après le coucher du soleil et avant minuit, en l'absence de pluie ou de vent.

Une fiche de synthèse sera produite pour chaque commune reprenant les caractéristiques du site (proximité et type de végétation, présence de point d'eaux, gestion actuelle de l'éclairage, ...), les espèces identifiées et les micro-habitats présents. Une analyse sera produite à l'échelle de la métropole pour comparer les résultats obtenus en fonction du type et du mode de gestion de l'éclairage. Ces informations seront essentielles pour accompagner le Service Eclairage Public dans la construction de son plan d'actions contre la pollution lumineuse, mais également s'agissant des projets d'aménagement ou de renouvellement urbain à venir.

### Améliorer les connaissances en contexte agricole pour mieux prendre en compte les enjeux dans la planification à moyen et long termes

- *Synthèse des démarches en cours - Experts*

De nombreuses démarches sont actuellement menées avec le monde agricole sur la plaine ouest et la zone agro-naturelle à l'est. Le retour d'expérience de l'ABC de la Vallée de l'Hérault nous apprend qu'une sur-sollicitation des agriculteurs est contre-productive et peut fortement limiter la réussite de l'action.

Afin d'apporter de la cohérence et de la pertinence aux actions qui seront proposées grâce à l'ABM, il est dans un premier temps envisagé d'effectuer une synthèse de ces démarches et des données produites à cette occasion. Cette compilation permettra d'identifier les manques et les leviers d'actions, les personnes ressources et les sujets moteurs. Elle apportera une transversalité parfois limitée faute de temps et de moyens à y consacrer.

Un prestataire sera mandaté (bureau d'étude, Chambre d'Agriculture, ...) pour réaliser un inventaire des acteurs et structures concernées. Une prise de contact par mail puis une rencontre aboutiront à l'identification exhaustive des projets menés sur les territoires cibles. Les principales informations recherchées sont :

- les thématiques abordées en lien avec la préservation de la biodiversité ;
- les personnes contactées et impliquées dans le processus ;
- les résultats obtenus ;
- les limites identifiées ;
- les pistes d'amélioration et d'approfondissement.

Dans la mesure du possible, si la donnée n'est pas confidentielle, une cartographie des exploitations sollicitées sera produite. La collectivité pourra se baser sur le registre parcellaire graphique associé à chaque exploitation et anonymisé.

L'objectif de cette analyse est notamment de comprendre comment intégrer des actions et des formations en lien avec les enjeux de l'ABM dans des démarches existantes pour ne pas provoquer un sentiment de confusion ou de saturation auprès du public cible.

- *Cartographie d'habitats - Experts et étudiants*

#### **Plaine ouest**

Comme abordé précédemment, la plaine ouest est caractérisée par un fort enjeu de préservation de l'Outarde canepetière. Cette espèce est considérée comme une « espèce parapluie ». La préservation de ses habitats favorise le maintien de la biodiversité au sens large, représentative des milieux de mosaïque agricole.



Une cartographie des habitats a été réalisée en 2019 sur le site Natura 2000. Si elle peut aisément être comparée à la première cartographie réalisée en 2012 lors de l'élaboration du DOCOB, cette donnée évolue rapidement en contexte agro-naturel. De plus, elle n'est pas disponible sur le reste du secteur.

Il est ainsi proposé d'effectuer une cartographie des habitats sur l'ensemble de la surface sélectionnée. Pour cela, une entreprise telle que la TeleScop réalisera une analyse des images satellites afin de produire de manière automatisée une cartographie d'habitats. L'exactitude des données sera confirmée par un travail complémentaire de terrain délégué à une promotion de Master ou d'Ingénieur sous la forme d'un projet d'étude. Le rendu attendu est une caractérisation des associations végétales suivant les typologies Corine Biotopes et EUNIS avec une délimitation précise de chaque unité à l'échelle de la parcelle. Ce travail complétera également les connaissances floristiques du site.

La cartographie sera produite en 2024, année d'inventaire national de l'Outarde canepetière, pendant la période de développement de la végétation (avril à juin).

Sur ce secteur, une attention particulière sera donnée au recensement des couverts prairiaux :

- les prairies non diversifiées (légumineuses ou graminées pures) ;
- les prairies très peu diversifiées ;
- les prairies diversifiées (semées ou spontanées) ;
- les friches herbacées ou jachères.

### **Zone agro-naturelle est**

Une méthodologie identique sera appliquée pour la création d'une cartographie d'habitats sur la zone agro-naturelle située à l'est de la métropole.

L'objectif diffère toutefois puisqu'il s'agit d'améliorer la connaissance des milieux naturels situés au sein des corridors écologiques pour étudier leurs fonctionnalités. Cet état des lieux servira également de base pour le choix des secteurs d'inventaires de Pie grièche méridionale et d'Arcyptère languedocienne.

- *Inventaires d'espèces – Experts*

### **Plaine ouest**

Les inventaires se concentreront sur le suivi de l'Outarde canepetière.

L'année 2024 est caractérisée par la campagne nationale d'inventaire de l'espèce. La LPO participera à ce projet qui se limite toutefois à un unique passage en période de reproduction. Le risque élevé d'échec de l'observation du fait de conditions défavorables a conduit le groupe d'experts à préconiser une augmentation de la pression d'observation. Deux suivis complémentaires seront donc commandés dans le cadre de l'ABM au cours de la même année. L'objectif est de quantifier les mâles chanteurs, d'évaluer leur distribution et d'estimer localement la fluctuation des noyaux de reproduction.

Le protocole mis en œuvre sera celui préconisé dans le cadre du Plan National d'Action<sup>5</sup> :

- Dates : De fin mars à mi-juin avec une priorité pour la deuxième quinzaine de mai.
- Réalisation de points d'écoutes sur a minima deux sites favorables à l'espèce.

Les informations produites seront mises en corrélation avec la cartographie d'habitat.

Egalement, à l'est du territoire sur la commune de Beaulieu, des observations réalisées par des habitants ont été enregistrées. Une campagne d'inventaire complémentaire pourra donc être réalisée en 2025 sur la base de la cartographie d'habitats commandée en 2024 sur ce secteur (cf paragraphe précédent). En effet, l'espèce étant bien implantée dans le Gard, une recolonisation pourrait être envisagée sur ce secteur. Si la présence de l'espèce est confirmée, des actions spécifiques de préservation de son habitat seront inscrites à la stratégie de préservation de l'espèce sur le territoire.

### **Zone agro-naturelle est**

La cartographie des habitats et le maillage d'un kilomètre créé lors de la phase précédente de l'ABM serviront de base pour l'identification des secteurs de prospection des deux espèces.

Pour la Pie grièche méridionale, chaque maille d'un kilomètre sera divisée en quatre afin de réaliser un point d'écoute de 15min par maille de 500m de côté. Le point d'écoute sera supprimé si un habitat défavorable couvre plus de 50% de la surface. Le suivi se déroulera en matinée, 4h après le levé du jour. Deux passages sont programmés entre le 1<sup>er</sup> mars et 15 avril avec un intervalle d'au moins une semaine entre chaque passage. Les écoutes seront complétées par des observations à la jumelle ou à la longue vue dans la mesure du possible<sup>6</sup>.

Concernant l'Arcyptère languedocienne, seule les zones de pelouses sèches et de garrigues basses seront prospectées. Le suivi consistera en une identification à vue, par capture grâce à un fauchage au filet ou par écoute des stridulations. Les prospections se concentreront sur deux passages entre juin et août, entre 10h et 17h dans des conditions météorologiques favorables (ciel dégagé, vent faible et températures supérieures à 13°C).

Ces suivis aboutiront à la production d'une cartographie des sites de présence et d'absence favorisant l'analyse des facteurs de répartition de l'espèce.

## *3.2.2 Sensibilisation*

### **Grand public**

Afin de toucher le plus grand nombre et de créer une réelle culture de la préservation de la biodiversité, des sorties thématiques seront organisées en partenariat avec les associations de protection de l'environnement. Ces sorties à objectif de sensibilisation seront également des moments d'échange et de formation pour les habitants qui souhaitent intégrer de manière plus active le projet d'ABM.

Ces temps seront répartis sur les 3 années du projet suivant un calendrier à définir avec les communes. Leur localisation se fera en fonction des thèmes abordés afin d'immerger les participants

---

<sup>5</sup> Protocole suivi Outarde 2013, Plan National d'Action

<sup>6</sup> Faune-Paca Publication n°20. Expérimentation d'un protocole de suivi de la pie grièche méridionale dans les massifs de Basse-Provence.

dans un environnement pertinent. Chaque commune bénéficiera d'au moins une journée de sensibilisation par an en lien avec le patrimoine naturel qui la caractérise.

Les animations envisagées sont les suivantes, sur la base de partenaires pré-identifiés mais pouvant évoluer :

- le jour de la nuit : aborder les problématiques de pollution lumineuse autour des rapaces et des chauve-souris avec la LPO Occitanie et le Groupe Chiroptère Languedoc Roussillon (GCLR), déconstruire les croyances autour de la biodiversité nocturne ;
- une randonnée commentée sur le thème des « Sauvages de ma rue » avec les Ecologistes de l'Euzière ;
- une sortie sur les orchidées sauvages avec le Conservatoire National Botanique Méditerranéen (CBNM) ;
- une sortie nocturne sur les vers luisants et les lucioles avec OPIE ;
- une animation sur le thème des reptiles avec les Ecologistes de l'Euzière et formation au protocole de suivi de ces espèces avec Regard du vivant ;
- une soirée conférence sur la biodiversité en ville avec restitution du travail réalisé dans le cadre de l'ABM ;
- une balade commentée dans la plaine ouest pour présenter la mosaïque agricole et l'Outarde canepetière.

D'autres thèmes pourront être ajoutées en fonction des besoins et des opportunités.

Chaque commune se fera le relais auprès de ses habitants grâce à un certain nombre d'outils fournis par la Métropole, notamment grâce à son site internet « Nature en jeux ». Le tissu associatif et le lien avec les écoles seront des points particulièrement importants pour créer une dynamique sur le sujet. Le réseau de médiathèque présent sur le territoire sera une entrée privilégiée pour communiquer sur l'Atlas de Biodiversité Métropolitain, les espèces cibles et l'ensemble des actions portées dans ce programme. Des concours photos pourront être organisées au sein de ces établissements, relayés sur le site internet de la Métropole. L'Observatoire Photographique du Paysage est également un outil qui pourra être mobilisé facilement et alimenté par la participation citoyenne.

Plusieurs démarches ont par exemple déjà été identifiées pour entrer en synergie avec l'ABM :

- « Trésor de mon jardin » porté par les Ecologistes de l'Euzière sur la commune de Montpellier ;
- « Notre école, faisons là ensemble », un appel à projets de l'Education Nationale pour lequel des écoles du territoire souhaitent répondre avec des thématiques en lien avec la biodiversité ;
- « L'eau qui vous relie », un appel à projets porté par le service Culture de Montpellier Méditerranée Métropole qui favorise le lien entre art et biodiversité ;
- Démarches de désimperméabilisation des sols en ville : cours d'école, espaces publics, ...
- L'ensemble des projets de Recherches menés par le CEFÉ dans le cadre du partenariat avec la ville de Montpellier et la Métropole qui s'appuient sur les sciences participatives : Suivi des populations d'Ecureuils, étude de la biodiversité dans les cours d'écoles, ...

Par ailleurs, la collectivité souhaite créer une réelle identité autour de son Atlas. Une page dédiée sera créée sur le site de la Métropole avec un contact direct de l'animateur via une adresse mail.

Une campagne de communication sera initiée à l'échelle des 29 communes pour présenter les espèces qui habitent le territoire au même titre que la population. Des visuels seront produits avec des photos variées et la mention « J'habite ici ».

Une lettre d'information sera diffusée aux associations et aux communes de manière semestrielle. Ces dernières pourront la mettre à disposition de leurs administrés via leur site internet.

### Gestionnaires des espaces publics et élus

L'entretien des espaces publics restant de la responsabilité des gestionnaires et des élus, des formations spécifiques seront programmées pour faire évoluer les méthodes d'entretien en réponse aux enjeux identifiés dans la première phase de l'Atlas. Ces ateliers seront programmés sur la dernière année de l'ABM et porteront sur les thèmes suivants :

- gestion de l'éclairage public ;
- entretien des ripisylves ;
- aménagement et entretien des espaces verts.

### Acteurs du monde agricole

L'ABM n'a pas pour vocation d'ajouter des ateliers ou formations dans les démarches en cours. Toutefois, le travail produit dans la première phase du projet identifiera celles dans lesquelles les problématiques de préservation des espèces cibles pourraient être intégrées.

Par exemple sur la plaine agricole ouest, la dynamique de reconstitution d'une mosaïque agricole durable dans le cadre conjoint de la Politique Agro-écologique et Alimentaire, de la protection des zones de captage, de la gestion des risques naturels et de la préservation de la biodiversité sera l'occasion d'aborder l'importance des jachères et infrastructures agro-écologiques dans les systèmes de production.

Les échanges avec les experts naturalistes ont également fait ressortir la nécessité de les solliciter pour intervenir dans les formations proposées aux agriculteurs afin qu'ils puissent apporter des éléments clés dans leurs prises de décision.

Si le contexte s'y prête et que la demande vient du monde agricole, la LPO pourra être mobilisée au travers de l'Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB) piloté par le Ministère en charge de l'Agriculture et de l'un de ses propres outils « Des terres et des ailes ». Sur la base de diagnostics écologiques des exploitations, des préconisations de gestion sont proposées.

Toutefois, les enjeux abordés portent sur des emprises supérieures à celles de la simple exploitation. La sensibilisation doit donc aussi être à destination des organismes comme la Chambre d'Agriculture, les syndicats agricoles, les caves coopératives ou autres groupements et associations de producteurs. Des interventions dans les lycées et formations agricoles pourront être organisées dans la mesure du possible. L'objectif étant de former la nouvelle génération à l'intégration des structures écologiques locales dans les systèmes d'exploitation.

### Autres usagers des espaces agro-naturels

Les agriculteurs ne sont pas les seuls utilisateurs des espaces agro-naturels. Un support de communication spécifique sera produit pour sensibiliser les associations de chasse et de loisirs aux enjeux spécifiques des deux secteurs cibles. Ces documents seront transmis aux communes et aux associations afin qu'elles diffusent largement les recommandations à leurs adhérents.

### 3.3 Intégration des résultats dans la planification – Perspectives de l'action

L'Atlas de Biodiversité Communal n'est pas un simple outil d'amélioration des connaissances. C'est une première étape indispensable pour identifier et comprendre les enjeux du territoire. La construction et la mise en œuvre d'un plan d'actions post-ABM constituent l'une des perspectives de la démarche et doit, au même titre que l'atlas, être construit en partenariat avec les acteurs locaux. Il doit aboutir à la mise en œuvre d'actions concrètes de préservation et de restauration et répond à un réel besoin de production de données qui viendront alimenter la Stratégie Biodiversité en cours de construction.

Un récapitulatif des suites qui seront données à l'ABM est présenté dans le Tableau 4 ci-dessous :

Tableau 4 : Synthèse des perspectives envisagées pour l'ABM

Objectif		Planification
<b>Caractérisation de la trame verte en contexte urbain</b> <i>Ensemble des communes</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les points de conflits et zones à enjeux pour proposer des actions concrètes de restauration des continuités en contexte urbain</li> <li>- Produire un cahier des charges des bonnes pratiques pour les gestionnaires</li> <li>- Intégrer à moyen terme la TV urbaine au PLUi pour assurer sa protection</li> </ul>
<b>Alimentation des travaux en faveur de la définition de la trame noire</b> <i>Ensemble des communes</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimenter la production d'une trame noire à l'échelle de la Métropole</li> <li>- Produire des pistes d'actions et un cahier des charges de bonnes pratiques pour les gestionnaires du parc d'éclairage public</li> </ul>
<b>Améliorer des connaissances en contexte agricole pour mieux prendre en compte les enjeux dans la planification à moyen et long termes</b>	<b>Plaine ouest agricole</b> <i>Saint Georges d'Orques, Murviel-Les-Montpellier, Pignan, Lavérune, Saussan, Cournonterral, Cournonsec Fabrègues</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aboutir à court terme à un plan d'action de préservation de l'Outarde canepetière</li> </ul>
	<b>Secteur est agro-naturel</b> <i>Montaud, Saint-Drézery, Sussargues, Castries, Vendargues</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimenter la politique Agro-écologique et Alimentaire avec un cahier des charges des bonnes pratiques</li> <li>- Affiner la connaissance et le fonctionnement des corridors écologiques</li> </ul>

D'autre part, ces actions feront également l'objet d'une réponse à l'appel à projet « **Territoires Engagés pour la Nature** » (TEN) et seront valorisées dans divers dispositifs tels que le concours « **Capitale Française de la Biodiversité** » pour lequel 3M souhaite candidater. La Métropole s'investira également dans le partage de son expérience auprès d'autres collectivités souhaitant initier une candidature à l'appel à projet ABC et pourra accompagner les communes de son territoire souhaitant s'engager dans la démarche TEN.

## **4 Points de vigilance**

### *4.1.1 Versement des données au SINP*

Une attention particulière sera portée à la synthèse et à la retranscription des données produites dans la base du SINP afin qu'elles puissent être partagées et valorisées. Pour cela, un groupe de travail spécifique sera constitué lors du lancement de l'ABM. Il aura pour vocation de définir le format des données à collecter afin de les rendre compatibles avec la base nationale et d'identifier les personnes ressources pouvant accompagner la collectivité dans la démarche. Outre la création d'un projet dédié sur une application comme GeoNature intitulé « ABM-3M », les participants potentiels seront sensibilisés à l'ajout d'une mention identique dans le dépôt de leurs observations sur d'autres plateformes. Il sera ainsi plus aisé de centraliser les informations issues du projet. Un travail spécifique sous la forme d'un stage de fin d'étude ou d'une prestation est planifié en fin de programme pour extraire, nettoyer et reverser l'ensemble de la donnée produite.

### *4.1.2 Respect des objectifs et du calendrier*

Afin de respecter au mieux le calendrier et de répondre aux objectifs, le projet est divisé en étapes caractérisées par des dates limites de réalisation. Un budget et une liste des personnes concernées ou responsables de leur bon déroulé sont associés à chacune d'elles. Le Comité de Pilotage, présenté ci-dessous dans la partie Gouvernance, s'assure de l'avancement de l'ABM et de la réponse aux objectifs. Un compte-rendu annuel de réalisation sera transmis à l'OFB.

### *4.1.3 Diffusion de l'information*

L'identification du bon interlocuteur est parfois un frein à la diffusion de l'information. Au lancement de l'ABM, une adresse mail dédiée sera créée afin de garantir une entrée unique pour l'ensemble des participants et partenaires. Par ailleurs, comme indiqué précédemment, une personne référente sera choisie dans chaque commune afin de favoriser la transversalité et la communication autour du projet et sera conviée aux différents comités de suivi.

## 5 Partenaires et prestataires potentiels

De nombreux partenaires et prestataires potentiels ont été mentionnés au cours du présent dossier. Une liste non exhaustive est rappelée ci-dessous :

- **Les collectivités** : Les communes de Grabels et de Prades-le-Lez et la communauté de communes de la Vallée de l'Hérault, lauréates de l'ABC sont des partenaires essentiels de par le retour d'expérience qu'elles peuvent nous apporter.
- **Les « institutionnels »** :
  - L'ARB Occitanie en tant qu'animateur de réseau régional, co-gestionnaire des bases de données et menant un travail sur les indicateurs régionaux au sein de son Observatoire.
  - La Région, le Département, les services de l'Etat,...
  - Lycées agricoles et Université de Montpellier.
  - Chambre d'Agriculture : Etablissement consulaire et entreprise de services, la Chambre d'Agriculture est un partenaire central dans les relations avec le monde agricole.
  - Conservatoire Botanique National Méditerranéen (CBNMed) : Organisme public d'amélioration des connaissances, de suivi et de protection de la flore et des habitats naturels méditerranéens.
- **Les organismes de Recherche** :
  - Le CEFE : partenaire de la Métropole et de la ville de Montpellier pour étudier les sujets d'écologie urbaine sur la base d'un partenariat pluriannuel.
  - L'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) : Ce centre de recherche est déjà fortement impliqué dans les projets portés par la collectivité, notamment sur l'élaboration de la trame noire métropolitaine.
- **Les associations** :
  - CEN : Association d'amélioration des connaissances, de conservation du patrimoine naturel et d'accompagnement des territoires à la transition écologique. Le CEN est un partenaire important de Montpellier Méditerranée Métropole puisqu'il l'accompagne dans la construction de sa Stratégie Biodiversité et dans la réalisation d'études et de plans d'action sur de nombreux projets.
  - LPO : Association de protection de la nature et d'éducation à l'Environnement spécialisée sur le groupe des oiseaux, la LPO est un partenaire indispensable pour traiter les sujets vis-à-vis de l'avifaune, notamment s'agissant de l'Outarde canepetière. A ce titre, l'association accompagne la collectivité dans l'animation du site Natura 2000 « Plaine de Fabrègue-Poussan ».
  - Les Ecologistes de l'Euzière : Association de protection de la nature et d'éducation à l'Environnement. Déjà bien impliquée sur d'autres ABC du territoire, l'association est un organisme ressource en termes de retour d'expérience et d'accompagnement. Elle est par ailleurs moteur dans la mise en œuvre de sciences participatives.
  - GCLR : Association d'étude et de conservation des chauves-souris.
  - OPIE : Association de protection de la nature et d'éducation à l'Environnement spécialisée sur le groupe des insectes.
  - Société d'Horticulture et d'Histoire Naturelle de l'Hérault : Association naturaliste spécialisée dans l'étude et la diffusion des sciences naturelles.
  - Nature en Occitanie : Association d'amélioration des connaissances sur la biodiversité, de suivi et de protection des espaces et des espèces.
  - ...

En complément, un inventaire des associations locales traitant de la biodiversité est en cours de réalisation depuis l'atelier avec les communes afin de s'assurer de l'existence d'un relais au niveau communal et de garantir une dynamique qui se poursuivra au-delà des 3 ans.

## 6 Gouvernance

La gouvernance du projet a été proposée aux communes lors de l'atelier participatif du 9 mars 2023. Elle est composée comme suit :

- le **Comité de Pilotage** (COFIL) constitue l'instance de concertation et de décision du projet. Il est composé des acteurs institutionnels (3M, communes, partenaires dont OFB, DREAL, DDTM, *etc.*).
- le **Comité de suivi** coordonne les actions du projet. Il est composé des élu.e.s et agents communaux et métropolitains. Il identifiera les besoins, les attentes spécifiques et favorisera la diffusion des résultats au niveau de l'échelon communal.

Ces deux instances se réuniront *a minima* une fois par an.

Le comité de suivi se décline autour de divers axes thématiques présentés ci-dessous. Ces groupes pourront être constitués en fonction des orientations du projet. La fréquence des rencontres associées sera déterminée en fonction des besoins.

- **Experts naturalistes** : Validation des méthodes d'inventaire, des espèces cibles, partage des résultats, des facteurs limitants et des contraintes.
- **Sciences participatives** : Construction de la stratégie d'intervention pour les sciences participatives, choix des outils adaptés, discussion autour des pistes d'amélioration de la mobilisation citoyenne.
- **Coordination-Animation** : Apport de transversalité sur l'ensemble des projets menés par la collectivité, diffusion de l'information et des résultats, identification des points de synergie et réflexion sur les moyens d'intégration des enjeux de l'ABM aux démarches existantes.
- **Gestionnaires du territoire** : Identification des attentes et des besoins, inventaires des usages et des leviers d'actions, co-construction du guide des bonnes pratiques et du plan d'actions. Ce groupe se réunira dans la dernière année du projet suite à la phase de diagnostic.
- **Gestion de la donnée** : Partage de retours d'expérience sur la collecte et le traitement des données produites dans le cadre des sciences participatives, réflexion sur la méthodologie de versement au SINP.

La Métropole possède par ailleurs un Conseil de Développement (CODEV) qui a pour mission de faire émerger des idées par la participation citoyenne pour rendre le territoire dynamique, solidaire et fort d'un développement qui respecte les habitants, les terres et la biodiversité.



## 7 Calendrier : Jalons, étapes et résultats prévus

Actions prévues	Résultats prévus	Echéances	
		Date de début de l'action	Date de fin de l'action
<b>Préfigurer l'Atlas de la Biodiversité Métropolitaine</b>			
<i>0 - Préfiguration de l'Atlas de Biodiversité Métropolitain</i>	Analyse de la base des données du SINP : Disposer d'une cartographie des zones prioritaires basée sur les données naturalistes à l'échelle de 3M	sept-22	févr-23
	Atelier participatif avec les communes : Co-construire et fédérer autour de la candidature	mars-23	mars-23
	Réunion d'information avec les services : Co-construire et fédérer autour de la candidature	févr-23	mars-23
	Recensement des acteurs du territoire : Disposer d'un annuaire pour la mise en œuvre du projet	déc-22	sept-23
	Sélection des espèces et milieux à inventorier en priorité	déc-22	févr-23
<b>Dépôt de candidature</b>			<b>mars-23</b>
<b>Annonces des lauréats</b>			<b>juil-23</b>
<b>Mise en œuvre du projet</b>			
<i>1 / Sciences participatives</i>	Elaboration du cahier des charges, sélection des prestataires.	déc-23	janv-24
	Elaboration puis mise en œuvre d'un programme d'inventaires <b>tout public</b> , répartis sur l'ensemble des 29 communes	févr-24	sept-25
	Prise de contact auprès des structures <b>agricoles</b> ou personnes relais pour présenter des outils "Observatoire Agricole de la Biodiversité" et "Des terres et des ailes", promouvoir les bonnes pratiques en faveur des espèces à enjeux	mars-24	juin-26
<i>2 / Inventaires naturalistes - Données experts</i>	Validation des méthodes d'inventaires et priorisation des secteurs de suivis	sept-23	sept-23
	Elaboration du cahier des charges, sélection des prestataires.	oct-23	janv-24
	Cartographie des espaces végétalisés en ville : carte fine aboutissant à une trame verte urbaine	févr-24	juin-25
	Cartographie d'habitats : Connaissance précise des habitats naturels à l'échelle de la parcelle sur les secteurs agro-naturels	févr-24	juin-24
	Inventaires Outarde canepetière : Cartographie des sites de reproduction et dénombrement de la population sur la plaine Ouest agricole	mars-24	avr-24
	Trame verte - Rencontre individuelle avec les élus et/ou services techniques : récupération d'informations qualitatives sur les continuités écologiques urbaines	févr-24	déc-25
	Inventaires Pie grièche méridionale : Cartographie des sites de reproduction et dénombrement de la population, estimation de la fonctionnalité des corridors écologiques et impact de l'activité agricole	avr-24	mai-25
	Inventaires Arcyptère languedocienne : Amélioration de la connaissance de répartition de l'espèce, estimation de la fonctionnalité des corridors écologiques et impact de l'activité agricole	juin-24	août-25
	Inventaires chiroptères, orthoptères et rapaces nocturnes : Amélioration de la connaissance de la trame noire et identification des méthodes de gestion favorables à la biodiversité	févr-24	oct-25
Synthèse, cartographie et restitution des résultats sous forme d'un rapport		nov-25	févr-26
<i>3 / Sensibilisation et communication</i>	Création d'une page "Atlas de Biodiversité" sur le site interne de la Métropole et de visuels présentant les espèces du territoire	juil-23	mars-24
	Diffusion d'une lettre d'information trimestrielle	déc-23	juin-26
	Elaboration puis mise en œuvre d'un programme de sensibilisation <b>grand public</b> : 1 animation thématique par commune et par an	janv-24	déc-25
	Production et diffusion d'un document de communication à destination des usagers des milieux agro-naturels : prise en compte des enjeux dans les pratiques de loisir	nov-24	juin-26
	Intégration des enjeux de l'ABM dans les formations et démarches déjà en cours auprès du monde agricole (agriculteurs, lycées agricoles)	janv-25	juin-26
	Création de formation aux bonnes pratiques pour les gestionnaires : Faire évoluer les pratiques	janv-26	juin-26
	Production d'un document de synthèse des connaissances naturalistes pour chaque commune	mai-26	juin-26
<i>4 / Gouvernance</i>	Animation des groupes de travail thématiques : Valider et choisir les méthodes et les outils, prioriser des secteurs d'intervention, apporter de transversalité et diffuser l'information	sept-23	nov-25
	Comité de Pilotage : Etat de l'avancement du projet et validation des échéances suivantes	déc-23	juin-26
<i>5 / Valorisation et définition d'orientations pour la poursuite du projet</i>	Elaboration du cahier des charges, sélection d'un prestataire pour la collecte et la retranscription des données dans le SINP	nov-25	déc-25
	Transmission des données d'inventaires au SINP	janv-26	juin-26
	Réalisation d'un rapport de synthèse et propositions d'actions et de suites à donner à l'ABM	janv-26	juin-26

Une version plus détaillée du déroulé de l'Atlas de Biodiversité est présenté en annexe 9.

## 8 Résumé publiable du projet

Située entre les garrigues et les étangs littoraux, Montpellier Méditerranée Métropole (3M) accueille une population de près de 500 000 habitants répartie sur 31 communes. Le territoire s'inscrit au sein du bassin méditerranéen, considéré comme l'un des « 36 hotspots mondiaux de biodiversité », et abrite ainsi une biodiversité particulièrement riche. Territoire attractif, la Métropole connaît un dynamisme démographique soutenu. Ce contexte a particulièrement modifié l'aménagement du territoire et a engendré des pressions importantes sur le patrimoine naturel.

La collectivité s'est engagée depuis de nombreuses années dans l'intégration des enjeux écologiques au sein de ses politiques publiques et projets au travers notamment de sa stratégie Biodiversité et de son Plan Climat Air Energie Territorial solidaire (PCAETs).

L'un des volets inscrit dans ces deux documents cadres porte sur l'émergence d'un atlas de biodiversité métropolitain. L'ambition est d'améliorer et promouvoir la connaissance naturaliste sur le territoire en impliquant l'ensemble des acteurs, notamment grâce aux sciences participatives.

Les objectifs de cet atlas sont les suivants :

- Caractériser la trame verte et turquoise en contexte urbain : L'objectif est de préciser à l'échelle de la parcelle les trames vertes et turquoise en prenant en compte le domaine privé. En plus d'un travail d'experts basé sur l'automatisation de l'analyse d'images satellitaires, une campagne de sciences participatives viendra alimenter les données naturalistes disponibles. Des entretiens semi-directifs avec les communes ajouteront une vision qualitative à la perception des continuités écologiques.
- Alimenter les travaux en faveur de la définition de la trame noire : Dans la continuité d'un travail réalisé avec l'INRAE sur le conflit entre éclairage public et biodiversité, des inventaires naturalistes sur les chiroptères, les orthoptères et les rapaces nocturnes seront réalisés sur un point de conflit par commune. Les résultats obtenus pourront être comparés par sites ayant des caractéristiques semblables afin d'identifier les pratiques de gestion les plus favorables.
- Améliorer les connaissances en contexte agricole pour mieux prendre en compte les enjeux dans la planification à moyen et long termes : cet objectif répond aux enjeux identifiés sur la plaine ouest agricole et la zone agro-naturelle à l'est. Les actions menées viseront à apporter de la transversalité dans les projets en cours et à améliorer la prise en compte des espèces cibles : Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*), Pie grièche méridionale (*Lanius meridionalis*) et Arcyptère languedocienne (*Arcyptera brevipennis*), afin de proposer des actions de préservation.

Outre l'utilisation des sciences participatives, une campagne de sensibilisation du grand public à la biodiversité en ville sera organisée autour de journées thématiques.

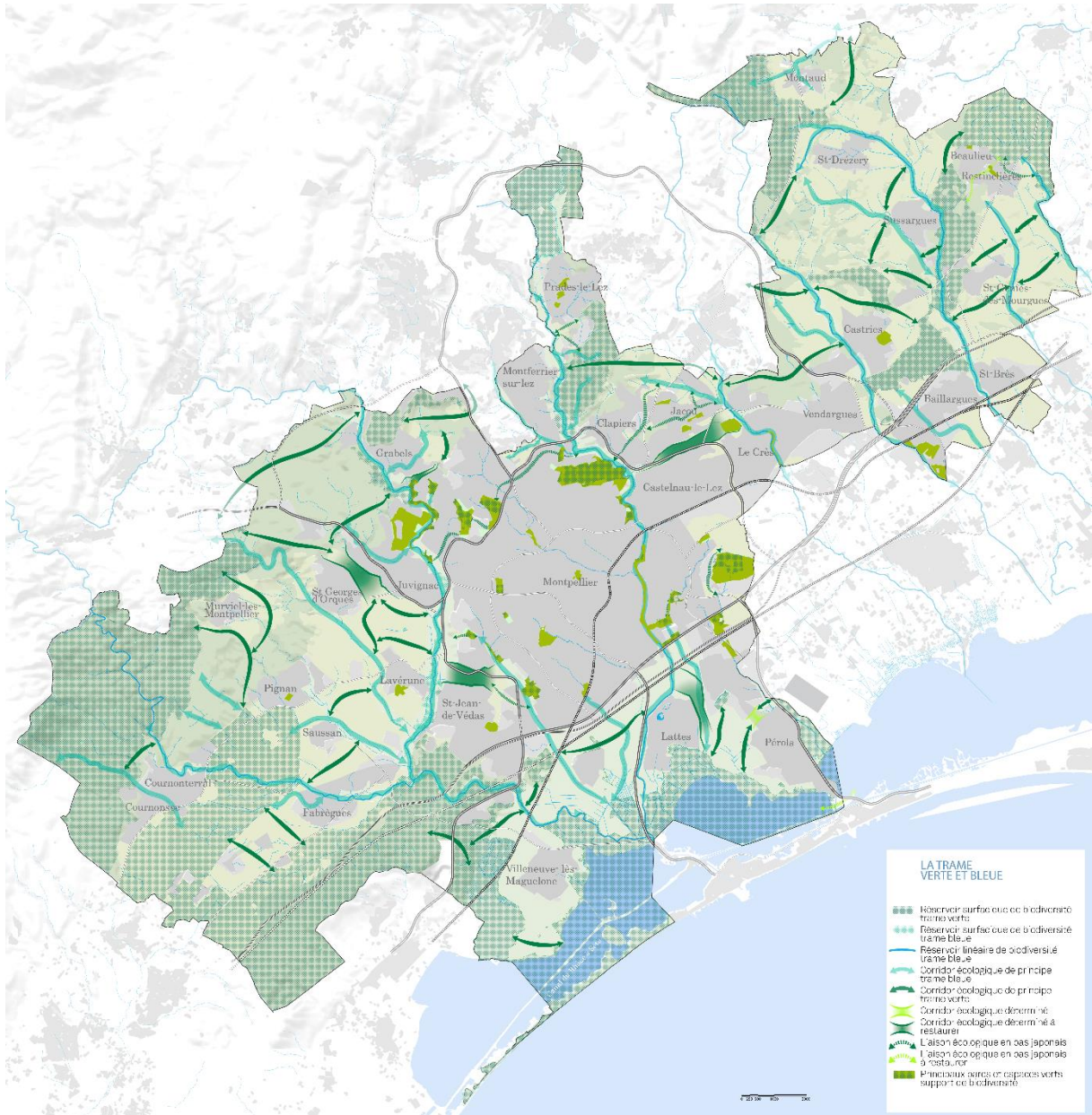
L'ensemble de ce projet mené sur 3 ans viendra consolider la Stratégie Biodiversité de la Métropole. Les données et zonages produits seront intégrés à moyen terme dans les documents de planification et serviront de socle dans les prises de décision de l'implantation des projets métropolitain.

## 9 Annexes

### Annexe 1 : Liste des communes métropolitaines concernées par la demande de subvention

Communes du territoire de Montpellier Méditerranée Métropole	Code INSEE	Communes concernées par la présente demande de subvention
Baillargues	34022	Oui
Beaulieu	34027	
Castelnau-le-Lez	34057	
Castries	34058	
Clapiers	34077	
Cournonsec	34087	
Cournonterral	34088	
Fabrègues	34095	
<i>Grabels</i>	<i>34116</i>	<i>Non, car engagée dans un ABC</i>
Jacou	34120	Oui
Juvignac	34123	
Lattes	34129	
Lavèrune	34134	
Le Crès	34090	
Montaud	34164	
Montferrier-sur-Lez	34169	
Montpellier	34172	
Murviel-les-Montpellier	34179	
Pérols	34198	
Pignan	34202	
<i>Prades-le-Lez</i>	<i>34217</i>	
Restinclières	34227	Oui
Saint-Brès	34244	
Saint-Drézéry	34249	
Saint-Geniès-des-Mourgues	34256	
Saint-Georges d'Orques	34259	
Saint-Jean-de-Védas	34270	
Saussan	34295	
Sussargues	34307	
Vendargues	34327	
Villeneuve-lès-Maguelone	34337	

## Annexe 2 : Trame Verte et Bleue du SCoT de Montpellier Méditerranée Métropole





## RAFRAICHIR LA VILLE EN VEGETALISANT

### CONTEXTE

Le changement climatique est déjà perceptible sur le territoire de la Métropole de Montpellier notamment en termes d'élévation de température et de vagues de chaleur. La prospective à 2100 montre une amplification de ces phénomènes pouvant aller jusqu'à 90 jours/an de très forte chaleur et une augmentation de 4° de la température. Comme dans tous les territoires très urbains, en climat méditerranéen, ces fortes chaleurs estivales et le réchauffement climatique global entraînent sur les centres urbains de la Métropole le phénomène d'îlot de chaleur urbain dû à l'emménagement de la chaleur par les surfaces minérales – façades de bâtiments et voiries – qui est restituée la nuit.

Les causes de la formation de l'effet « îlot de chaleur urbain » sont multiples, une des principales étant l'urbanisation (conception urbaine et matériaux) et les aménagements et habitats non adaptés aux nouvelles conditions climatiques.

Dans ce contexte de réchauffement climatique, la végétalisation joue un rôle écologique et fonctionnel essentiel en ville et peut contribuer à l'atténuation de l'effet « îlot de chaleur urbain » par l'ombre des arbres qui réduit la température au sol et à la surface des bâtiments, ainsi que l'évapotranspiration qui rafraîchit l'air.

Montpellier est une des villes de France les plus arborées avec une canopée qui occupe 25% de la surface totale. Elle a adopté une Charte de l'arbre dans l'objectif de préserver et développer le patrimoine arboré et de partager une culture commune de l'arbre durable qui permet de rendre la ville résiliente. C'est un guide des bonnes pratiques de plantation et de gestion du patrimoine arboré en milieu urbain, qui propose des solutions durables pour végétaliser l'espace public, mieux prendre en compte l'arbre tout au long de sa vie.

La Ville a par ailleurs mis en place le dispositif « Bon de Végétalisation » dans le cadre du programme Montpellier Ville Nature, qui consiste à l'implantation d'espace de culture et de végétalisation sur la voie publique par les citoyens, ainsi que le fleurissement et/ou la plantation d'arbres fruitiers dans les espaces privés.

### DOMAINE CIT'ERGIE CONCERNÉ

- 1. *Planification territoriale*
- 3. *Approvisionnement énergie, eau, assainissement*
- 6. *Coopération, communication*



### QUALITÉ DE L'AIR : CONTRIBUTION

#### Diminution de l'impact de la pollution atmosphérique en cas de fortes chaleurs, dépollution et émissions :

En luttant contre l'effet « îlot de chaleur » via la végétation cette action permet de prévenir les chocs thermiques pouvant aggraver certaines pathologies associées et/ou aggravée par la pollution atmosphérique (maladies cardiovasculaire, respiratoire, cérébrovasculaires...). Le rafraîchissement offert par la végétation peut limiter dans une certaine mesure la formation d'ozone fortement liée à des températures et un ensoleillement, élevés.

Les arbres peuvent dans certains cas absorber les polluants gazeux et intercepter les particules en suspension (de manière temporaire) et donc contribuer d'une certaine façon à améliorer la qualité de l'air outre les émissions possibles de composés organiques volatils (COV). La prise en compte de ces éléments dans la politique de végétalisation de la Métropole pourra contribuer à améliorer la qualité de l'air du territoire.

### ENJEUX ET OBJECTIFS DE L'ACTION

#### Objectif 2050 : Zéro effet « îlot de chaleur urbain »

Le changement climatique ne pourra qu'aggraver le phénomène d'îlots de chaleur urbain et les situations d'inconfort thermique dans l'espace public et dans les logements, généralement non climatisés.

La problématique est bien le confort et la qualité de vie pour les habitants et touche à la santé, notamment des personnes sensibles et vulnérables avec un risque de récurrence des crises sanitaires telles que celle de 2003.

Les incidences en termes d'augmentation des consommations d'énergie sont également importantes : en effet, les besoins de climatisation seront plus importants dans les locaux déjà climatisés et il y a un vrai risque de développement de la climatisation dans les logements pour les rendre « vivables » pendant ces périodes de forte chaleur.

La généralisation de la végétalisation des espaces publics et privés, en particulier dans les centres urbains, contribuera fortement à la réduction de l'effet « îlot de chaleur urbain ». La Métropole pourra notamment s'appuyer sur la diffusion de la charte de l'arbre auprès des différents acteurs (maîtres d'ouvrage, paysagistes, urbanistes...) pour préserver et enrichir le patrimoine arboré.

## CONTENU DE L'ACTION

### 1. Préserver le végétal et lutter contre l'effet « îlot de chaleur urbain » dans le PLUi climat

- recenser et protéger le patrimoine végétal urbain ;
- planter les espaces perméables ;
- compenser en cas d'abattage d'arbres ;
- mettre en place un coefficient de biotope surfacique adapté au territoire et à ses enjeux.

### 2. Mettre en œuvre des solutions fondées sur la nature pour lutter contre l'effet « îlot de chaleur urbain »

- promouvoir des opérations de type 50 000 arbres, bons de végétalisations, actions de désimperméabilisation de l'espace public... sur le territoire de la Métropole ;
- s'appuyer sur la charte de l'arbre de la ville de Montpellier pour démultiplier les actions et les bonnes pratiques à l'échelle de la Métropole ;
- identifier les potentiels de plantations d'arbre en espace public au travers de l'analyse des contraintes techniques en surface et en sous-sol ;
- définir des préconisations pour identifier et diffuser les essences adaptées en secteur urbain pour optimiser le rôle des arbres dans la réduction de l'effet « îlot de chaleur urbain ».
- tenir compte de l'impact de la végétation sur la ressource en eau en utilisant des essences adaptées.

### 3. Engager la réalisation de forêts urbaines et métropolitaines en climat méditerranéen

Sur la base de secteurs pressentis et/ou identifiés : Bois de Montmaur, les Bouisses, parc de la Mosson...

- identifier les zones forestières actuelles et étudier les possibilités de densification ;
- repérer les potentiels d'extension des noyaux forestiers.

### 4. Expérimenter avec le grand public de nouvelles formes paysagères pour adapter les espaces urbains aux évolutions climatiques

- travailler avec BRL, Cirad, Pousse conseil sur le choix des végétaux mis en production : utiliser les plantes grimpantes, la végétalisation des murs, des façades, lutter contre les espèces envahissantes ;
- s'appuyer sur les sciences participatives pour mobiliser et animer le dispositif auprès de la population.

<b>PILOTE DE L'ACTION</b>	<i>VP Transition écologique et solidaire, Biodiversité, Énergie, Agroécologie et Alimentation / Pôle Biodiversité, Paysages, Agroécologie et Alimentation</i>
<b>INTERACTIONS</b>	<i>VP Aménagement durable du territoire, Urbanisme, Maîtrise foncière - VP Voiries et Espace public / Pôle Développement Urbain – Pôle Proximité Espaces Publics</i>
<b>PARTENAIRES</b>	<i>Communes, Organismes de Recherche, pépiniéristes, aménageurs, promoteurs, paysagistes...</i>

CALENDRIER DE MISE EN OEUVRE	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1. Préserver le végétal et lutter contre l'effet « îlot de chaleur urbain » dans le PLUi climat			X	X	X	X
2. Mettre en œuvre des solutions fondées sur la nature		X	X	X	X	X
3. Engager la réalisation de forêts urbaines et métropolitaines en climat méditerranéen		X	X	X	X	X
4. Expérimenter avec le grand public de nouvelles formes paysagères pour adapter les espaces urbains aux évolutions climatiques			X	X	X	X



MOYENS FINANCIERS	
Investissement	9,2 M€
INDICATEURS	
	Nombre cumulé d'arbres plantés
	% d'espaces verts / forêts urbaines engagés/créés

**Annexe 4 : Délibération convention de coopération « Stratégie biodiversité » –Montpellier  
Méditerranée Métropole - Conservatoire d'Espaces Naturels Languedoc-Roussillon**

Délibération n°M2019-409



Extrait du registre des  
délibérations de Montpellier  
Méditerranée Métropole

Transition climatique et  
environnementale, développement  
durable, biodiversité, culture  
scientifique et technique

**Séance ordinaire du mardi 23 juillet 2019**

L'an deux mille-dix-neuf et le vingt-trois juillet, les membres du Conseil de Métropole, légalement convoqués, se sont assemblés au lieu ordinaire des séances, Salle du Conseil, sous la présidence de Monsieur Philippe SAUREL.

Nombre de membres en exercice : 92

Présents :

Fabien ABERT, Lorraine ACQUIER, Jean-Marc ALAUZET, Guy BARRAL, Valérie BARTHAS-ORSAL, Maud BODKIN, Sabria BOUALLAGA, Thierry BREYSSE, Anne BRISSAUD, Rosy BUONO, Roger CAIZERGUES, Renaud CALVAT, Michelle CASSAR, Gérard CASTRE, Robert COTTE, Christophe COUR, Jean-Luc COUSQUER, Perla DANAN, Catherine DARDE, Titina DASYLVA, Véronique DEMON, Aline DESTAILLATS, Thierry DEWINTRE, Jean-Marc DI RUGGIERO, Michèle DRAY-FITOUSSI, Abdi EL KANDOUSSI, Mylène FOURCADE, Michel FRAYSSE, Jackie GALABRUN-BOULBES, Isabelle GIANIEL, Clare HART, Régine ILLAIRE, Claire JABADO, Stéphanie JANNIN, Laurent JAOLU, Pascal KRZYZANSKI, Gérard LANNELONGUE, Alex LARUE, Max LEVITA, Chantal LÉVY-RAMEAU, Eliane LLORET, Jean-Marc LUSSERT, Chantal MARION, Isabelle MARSALA, Hervé MARTIN, Jean-Luc MEISSONNIER, Cyril MEUNIER, Béatrice MICHEL, Jean-Pierre MOURE, Arnaud MOYNIER, Caroline NAVARRE, Marie-Christine PANOS, Eric PASTOR, Yvon PELLET, Véronique PEREZ, Eric PETIT, Thierry QUILES, Joël RAYMOND, René REVOL, Jean-Pierre RICO, Henri ROUILLEAULT, Marie-Hélène SANTARELLI, Philippe SAUREL, Noël SEGURA, Sauveur TORTORICI, Isabelle TOUZARD, Bernard TRAVIER, Joël VERA, Annie YAGUE. Claudine VASSAS MEJRI, suppléante de Gilbert PASTOR.

Absents ayant voté par procuration en application des articles L 2121-20 et L 5211-1 du Code général des collectivités territoriales :

Jean-François AUDRIN, Geniès BALAZUN, Pierre BONNAL, Chantal CLARAC, Henri de VERBIZIER, Carole DONADA, Pierre DUDIEUZERE, Jean-Noël FOURCADE, Jean-Pierre GRAND, Isabelle GUIRAUD, Sonia KERANGUEVEN, Mustapha MAJDOUL, Jérémie MALEK, Patricia MIRALLES, Eric PENSO, Brigitte ROUSSEL-GALIANA.

Absents / Excusés :

Djamel BOUMAAZ, Jacques DOMERGUE, Julie FRÊCHE, Audrey LLEDO, Jean-Luc SAVY, Rabii YOUSSEUS



## **Transition climatique et environnementale, développement durable, biodiversité, culture scientifique et technique - Stratégie biodiversité - Convention de coopération avec le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN LR) - Autorisation de signature**

Madame Stéphanie JANNIN, Vice-Présidente, rapporte :

Du fait de son appartenance au bassin méditerranéen, le territoire de Montpellier Méditerranée Métropole fait partie des 35 « *hots spots* » mondiaux de biodiversité. La très grande diversité d'écosystèmes rencontrés, du littoral aux causses, en passant par les étangs, les garrigues et la mosaïque d'espaces agricoles, accueille une diversité biologique exceptionnelle, qui entraîne une forte responsabilité dans la préservation de certains habitats naturels ou certaines espèces remarquables.

L'érosion de la biodiversité s'est aggravée, aussi bien à l'échelle nationale que locale, avec la poursuite de la destruction des habitats naturels et de la fragmentation des milieux. Pour faire face à cet enjeu, dans le cadre de la loi biodiversité, la réglementation a renforcé sa prise en compte (protection des habitats et des espèces) dans le cadre de la planification et de l'aménagement du territoire, en fixant maintenant un objectif de « zéro perte nette » de biodiversité, voire de gain.

### **L'action de Montpellier Méditerranée Métropole**

L'un des principaux enjeux de la révision du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Montpellier Méditerranée Métropole a concerné la préservation et la reconquête de l'exceptionnelle richesse environnementale, afin de mieux la valoriser. Cette démarche a eu pour finalité l'élaboration d'une trame verte et bleue à l'échelle du projet de SCoT révisé arrêté, intégrant notamment les dispositions du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Ainsi, les réservoirs de biodiversité couvrent plus de 13 000 ha du territoire de la Métropole, avec l'identification de plus de 3 700 ha de réservoirs supplémentaires par rapport au SRCE.

A l'échelle de la planification, l'anticipation de la compensation doit venir renforcer cette trame verte et bleue et apporter une plus-value écologique, en ciblant par exemple des espaces qui feront l'objet d'une gestion favorable à la biodiversité ainsi que des espaces dégradés dont le milieu doit être restauré ou consolidé. Ainsi, un gain écologique global est recherché.

En phase opérationnelle, la prise en compte de la biodiversité à une échelle de connaissance plus précise, notamment dans le cadre de la programmation, de la mise en œuvre et de la gestion de projets d'aménagement, d'infrastructure et d'équipements, peut nécessiter le recours à des mesures compensatoires lorsque leurs impacts sur les milieux et les espèces protégées ne peuvent être complètement évités ou réduits.

A cette échelle de projet, afin de rendre plus efficace la compensation écologique, la Métropole apparaît comme étant l'échelon à privilégier pour assurer l'animation et la coordination de la gestion des compensations sur son territoire, lui permettant ainsi de jouer un rôle d'impulsion, de mise en cohérence et d'animation sur la base des objectifs du SCoT, avec l'ensemble des acteurs concernés, et de s'assurer de la maîtrise du marché foncier des « compensations ».

Ainsi, l'objectif est d'activer la trame verte et bleue notamment en promouvant la restauration des espaces dégradés des réservoirs et des corridors. La promotion de cette restauration écologique est ainsi un enjeu important sur le territoire en lien avec l'objectif fort de préservation et de réactivation de l'armature agronaturelle (respect des grands équilibres 2/3 d'espaces naturels et agricoles et 1/3 d'espaces urbains/à urbaniser). Cet objectif vise également la définition des modalités d'accompagnement d'une politique agroécologique et alimentaire, dans le but de réactiver efficacement la diversité des fonctionnalités (écologiques, productives, récréatives ...) de ces espaces. En effet, compte tenu des spécificités méditerranéennes, les pratiques agroécologiques contribuent pleinement à la préservation de la biodiversité sur le territoire. Montpellier Méditerranée Métropole a engagé dès sa création, une véritable démarche collaborative d'élaboration d'une politique agroécologique et alimentaire ambitieuse, en s'appuyant sur un réseau de partenaires de plus en plus étoffé.

Le redéploiement agricole peut jouer un rôle essentiel en matière de résilience du territoire face aux risques climatiques, notamment afin de mieux respecter le grand cycle de l'eau, principalement par ses effets sur la diminution des ruissellements en amont. De même, les actions de verdissement des milieux urbains, conduisant à désimperméabiliser les sols, permettent d'atténuer à la fois les risques liés aux inondations et les effets « îlot de chaleur urbain ». Le pastoralisme, par son action de réouverture de milieux ou de maintien de ces ouvertures, joue un rôle essentiel, sur ce territoire, de préservation d'habitats naturels et de maintien de fonctionnalités écologiques.

Enfin, le Plan Climat Air Energie Territorial, en cours d'élaboration par la Métropole, montre dans sa phase de diagnostic que les effets du changement climatique seront particulièrement impactant pour la biodiversité, montrant ainsi une grande vulnérabilité du territoire. La stratégie que portera le PCAET permettra d'atténuer le changement climatique et de s'y adapter notamment en préservant la biodiversité, les milieux et les ressources.

### **L'action du Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN L-R)**

Le CEN L-R est une association loi 1901, créée en 1990, qui contribue à la préservation d'espaces naturels et semi-naturels en Languedoc-Roussillon notamment par des actions de maîtrise foncière et de gestion de sites.

Association loi 1901 à but non lucratif et à gestion désintéressée, œuvrant pour l'intérêt général, ces différents rôles sont reconnus par la loi Grenelle II qui instaure une reconnaissance institutionnelle des Conservatoires d'espaces naturels dans leurs missions. Cette reconnaissance prend la forme d'un agrément conjoint Etat-Région (article L. 414-11 du Code de l'environnement). Le CEN L-R est agréé à ce titre depuis le 3 novembre 2015 et met en œuvre cette mission, dans le cadre suivant « *la préservation d'espaces naturels et semi-naturels notamment par des actions de connaissance, de maîtrise foncière et d'usage, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel sur le territoire régional. Ils mènent également des missions d'expertise locales et des missions d'animation territoriale en appui aux politiques publiques en faveur du patrimoine naturel* ». Cette dimension d'intérêt général est par ailleurs intégrée dans l'objet des statuts du CEN L-R.

Expert régional, le CEN L-R apporte un soutien technique à l'Etat, au Conseil régional, aux Conseils départementaux et aux collectivités locales sur les diagnostics environnementaux, la gestion de leurs espaces naturels et leur intégration dans les procédures territoriales. Il accompagne notamment les Départements dans la mise en œuvre de leurs politiques Espaces Naturels Sensibles (ENS).

De par ses interventions sur les territoires, le CEN L-R est la seule structure à avoir développé des compétences uniques dans ce qu'il est coutume d'appeler aujourd'hui « l'intendance territoriale », intégrant tout à la fois les enjeux environnementaux, la stratégie foncière qui en traduit la déclinaison concrète ainsi que l'animation foncière la mettant en œuvre, permettant *in fine* la réalisation des opérations de restauration, de gestion et de préservation à long terme des espaces naturels, le tout en lien étroit avec les acteurs du territoire.

Il est donc un partenaire incontournable pour mettre en œuvre les mesures compensatoires globalement sur le territoire.

Selon ses statuts, il peut accompagner les porteurs de projets dans la mise en œuvre des mesures compensatoires qui seront prescrites par arrêté préfectoral de dérogation aux interdictions relatives aux espèces de faune et flore sauvages protégées, dans le cadre notamment de la programmation, de la mise en œuvre et de la gestion de projets d'aménagement, d'infrastructure et d'équipements.

### **Objectifs communs**

Le cadre de la mise en œuvre d'une stratégie biodiversité sur le territoire de la Métropole inscrit l'action du CEN L-R et de Montpellier Méditerranée Métropole dans un partenariat fort, entre eux, mais également avec les autres acteurs de la préservation et de la gestion des espaces agro-naturels. Dans un contexte de renforcement de la préservation et de la connaissance de la biodiversité inscrit dans les politiques publiques, la Métropole et le CEN L-R ont constaté la convergence et la complémentarité de leurs intérêts et de leurs objectifs en matière de préservation du patrimoine naturel, de la biodiversité et des paysages.

Ils souhaitent ainsi poursuivre et structurer leur collaboration et la réciprocité de leurs actions dans le cadre de conventions de coopération :

- une convention de coopération « cadre » dont l'objet est l'élaboration commune entre le CEN L-R et Montpellier Méditerranée Métropole de la stratégie de préservation de la biodiversité sur le territoire, pour le développement de la connaissance, la préservation, la gestion et la mise en valeur du patrimoine naturel du territoire ; cette coopération nécessite une vision territoriale à long terme, notamment s'agissant des mesures compensatoires environnementales (30 ans) ;
- une convention « type », modèle, opérationnelle prévoyant la déclinaison conjointe d'une politique ambitieuse de gestion et de pérennisation des actions de compensations environnementales résiduelles pouvant être liées aux projets d'aménagements, d'infrastructures, d'équipements sur le territoire, dans un objectif de zéro perte nette de biodiversité, voire de gain.

La Métropole et le CEN L-R conviennent plus particulièrement de coopérer selon les axes suivants :

1 – Coopération dans le cadre de l'élaboration d'une stratégie territoriale de préservation de la biodiversité

- Co-réalisation et diffusion d'une méthodologie-type d'application de la séquence ERC,
- Co-organisation du schéma de gouvernance autour de la stratégie biodiversité territoriale,
- Mise en perspective d'une stratégie foncière adaptée aux enjeux de biodiversité,
- Organisation de la gouvernance de la connaissance dans un objectif commun de développement,
- Amélioration, mutualisation et diffusion de la connaissance du patrimoine naturel et de la biodiversité.

2 – Coopération sur des thématiques particulières

- Protection et gestion des espèces remarquables et de leurs habitats, dans le cadre de la mise en œuvre de mesures compensatoires environnementales :

Dans le cadre de conventions opérationnelles d'application à la convention, la Métropole et le CEN L-R réaliseront des plans de gestion d'espaces et les mettront en œuvre dans le cadre d'une coopération public-public.

- Développement de l'agroécologie :

Pour mener à bien leurs actions conjointes de développement de l'agroécologie, ainsi que pour intégrer les enjeux environnementaux dans les dynamiques agricoles du territoire, à l'échelle de la planification et dans les projets, la Métropole et le CEN L-R pourront coopérer pour élaborer des projets communs de promotion de l'agroécologie et de mise en œuvre d'actions concrètes pour faire évoluer les pratiques agricoles et pour l'encadrement de l'élevage.

Chacune des conventions devient effective à compter de sa date de signature par les parties, pour une durée de cinq ans, reconductible tacitement une fois.

S'agissant de la convention de coopération « cadre », les frais engagés seront pris en charge à hauteur de 90% par la Métropole et 10% par le CEN L-R. La Métropole contribuera au remboursement des frais engagés par le CEN L-R dans la limite de 35 000 € HT, sur justificatifs de dépenses.

S'agissant des conventions opérationnelles d'application, les modalités de répartitions des coûts de coopération entre le CEN L-R et la Métropole seront identifiées pour chacune d'entre elles.

En conséquence, il est proposé au Conseil de bien vouloir :

- approuver les termes de la convention de coopération pour la préservation de la biodiversité entre le CEN L-R et Montpellier Méditerranée Métropole, pour une durée de 5 ans, reconductible tacitement 1 fois ;
- dire que les crédits sont inscrits au budget de Montpellier Méditerranée Métropole, chapitre 905 ;
- autoriser Monsieur le Président de Montpellier Méditerranée Métropole, ou son représentant, à signer les conventions afférentes, ainsi que tout document relatif à cette affaire.

Il est demandé au Conseil de bien vouloir délibérer.

A l'issue d'un vote à main levée, la présente délibération est adoptée à l'unanimité.

Pour : 86 voix

Contre : 0 voix

Abstention : 0 voix

Ne prend pas part au vote : 0 voix

Fait à Montpellier, le 31/07/19

Pour extrait conforme,  
**le Président**



**Philippe SAUREL**

Publiée le : 31 juillet 2019

Accusé de réception – Ministère de l'intérieur

034-243400017-20190723-94114-DE-1-1

Acte Certifié exécutoire :

Réception en Préfecture : 31/07/19

**Liste des annexes transmises en préfecture:**

- 2019 07 15 Convention coop CEN stratégie biodiv\_VF.doc
- 2019 07 15 Modèle convention opérationnelle\_CEN\_VF.doc

Monsieur le Président certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte et informe que le présent acte peut faire l'objet d'un recours gracieux dans un délai de deux mois adressé au Président ou d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Montpellier dans un délai de deux mois à compter de sa publication ou notification.



**Annexe 5 : Délibération convention de coopération opérationnelle « Observatoire de la Biodiversité » - Montpellier Méditerranée Métropole - Conservatoire d'Espaces Naturels d'Occitanie**

Délibération n°M2021-519



Extrait du registre des délibérations de Montpellier Méditerranée Métropole

Environnement

Séance ordinaire du mardi 23 novembre 2021

L'an deux-mille-vingt-et-un et le vingt-trois novembre, les membres du Conseil de Métropole, légalement convoqués, se sont assemblés au lieu ordinaire des séances, Salle du Conseil, sous la présidence de Monsieur Michaël DELAFOSSE.

Nombre de membres en exercice : 92

Présents :

William ARS, Michel ASLANIAN, Christian ASSAF, Florence AUBY, Jean-François AUDRIN, Geniès BALAZUN, Yves BARRAL, Boris BELLANGER, Mathilde BORNE, Christophe BOURDIN, Florence BRAU, Emilie CABELLO, Roger CAIZERGUES, Michel CALVO, Michelle CASSAR, Stéphane CHAMPAY, Sébastien COTE, Michaël DELAFOSSE, Serge DESSEIGNE, Zohra DIRHOSSI, Alenka DOULAIN, Abdi EL KANDOUSSI, Hind EMAD, Maryse FAYE, Mylène FOURCADE, Julie FRÊCHE, Jackie GALABRUN-BOULBES, Serge GUISEPPIN, Clare HART, Régine ILLAIRE, Laurent JAOU, Frédéric LAFFORGUE, Guy LAURET, Max LEVITA, Nathalie LEVY, Eliane LLORET, Sophiane MANSOURIA, Coralie MANTION, Isabelle MARSALA, Hervé MARTIN, Jacques MARTINIER, Marie MASSART, Cyril MEUNIER, Julien MIRO, Bernard MODOT, Séverine MONIN, Arnaud MOYNIER, Laurent NISON, Clothilde OLLIER, Marie-Delphine PARIPIILLON, Bruno PATERNOT, Eric PENSO, Joël RAYMOND, René REVOL, Manu REYNAUD, Catherine RIBOT, Jean-Pierre RICO, Anne RIMBERT, François RIO, Sylvie ROS-ROUART, Séverine SAINT-MARTIN, Agnès SAURAT, Jean-Luc SAVY, Mikel SEBLIN, Célia SERRANO, Charles SULTAN, Isabelle TOUZARD, Claudine VASSAS MEJRI.

Absent(es) ayant voté par procuration en application des articles L 2121-20 et L 5211-1 du Code général des collectivités territoriales :

Tasnime AKBARALY, Mohed ALTRAD, Véronique BRUNET, Roger-Yannick CHARTIER, Brigitte DEVOISSELLE, Fanny DOMBRE-COSTE, Stéphanie JANNIN, Nicole MARIN-KHOURY, Jean-Luc MEISSONNIER, Véronique NEGRET, Yvon PELLET, Philippe SAUREL, Radia TIKOUK, Bernard TRAVIER, Joëlle URBANI, François VASQUEZ, Joël VERA, Patricia WEBER.

Absent(es) / Excusé(es) :

Renaud CALVAT, Bernadette CONTE-ARRANZ, Jean-Noël FOURCADE, Clara GIMENEZ, Patricia MIRALLES, Céline PINTARD

## **Environnement - Élaboration de la stratégie biodiversité - Convention de coopération opérationnelle avec le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) Occitanie - Observatoire de la biodiversité - Autorisation de signature**

Madame Isabelle TOUZARD, Vice-Présidente, rapporte :

Du fait de son appartenance au bassin méditerranéen, le territoire de Montpellier Méditerranée Métropole fait partie des 35 « hot spots » mondiaux de biodiversité. La très grande diversité d'écosystèmes rencontrés, du littoral aux causses, en passant par les étangs, les garrigues et la mosaïque d'espaces agricoles, accueille une diversité biologique exceptionnelle : près de deux tiers des espèces connues en France et plus de 50 % des effectifs ou de l'aire de répartition européenne ou nationale de certaines espèces. Le territoire présente une responsabilité dans la préservation de certains habitats naturels ou certaines espèces remarquables.

Néanmoins, l'érosion de la biodiversité s'est aggravée, aussi bien à l'échelle nationale que locale, avec la poursuite de la destruction des habitats naturels et de la fragmentation des milieux. Pour faire face à cet enjeu, la réglementation a renforcé la prise en compte de la biodiversité (protection des habitats et des espèces) dans le cadre de la planification et de l'aménagement du territoire, en fixant maintenant un objectif de « zéro perte nette » de biodiversité.

### **L'action de Montpellier Méditerranée Métropole**

L'un des principaux enjeux du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Montpellier Méditerranée Métropole, approuvé le 18 novembre 2019, concerne la préservation et la reconquête de l'exceptionnelle richesse environnementale, afin de mieux la valoriser. Cette démarche a eu pour finalité l'élaboration d'une trame verte et bleue à l'échelle du SCoT, les réservoirs de biodiversité couvrant plus de 13 000 ha du territoire de la Métropole (soit plus de 3 700 ha de réservoirs supplémentaires par rapport au Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)).

De la même manière, le Plan Climat Air Energie Territorial de la Métropole, en cours d'élaboration, et dont les orientations ont été approuvées au Conseil de Métropole de juin 2021, doit apporter des réponses aux enjeux de son territoire méditerranéen, et notamment en préserver l'exceptionnelle biodiversité. Une orientation porte spécifiquement sur la préservation de la biodiversité, le rafraîchissement de la ville et la séquestration du carbone.

A l'échelle de la planification, la stratégie biodiversité et particulièrement l'anticipation de la compensation doivent venir renforcer la trame verte et bleue du territoire et apporter une plus-value écologique, en ciblant par exemple des espaces qui feront l'objet d'une gestion favorable ainsi que des espaces dégradés dont le milieu doit être restauré ou consolidé (identification de réservoirs de biodiversité complémentaires ou supplémentaires...). Ainsi, un gain écologique global est recherché.

### **L'action du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) d'Occitanie**

Le CEN Occitanie est une association loi 1901 à but non lucratif et à gestion désintéressée, qui contribue à la préservation d'espaces naturels et semi-naturels en Occitanie notamment par des actions de maîtrise foncière et de gestion de sites.

Œuvrant pour l'intérêt général, ces différents rôles sont reconnus par la loi Grenelle II qui instaure une reconnaissance institutionnelle des Conservatoires d'espaces naturels dans leurs missions. Cette reconnaissance prend la forme d'un agrément conjoint Etat-Région, intégrant particulièrement la dimension d'intérêt général dans l'objet des statuts du CEN Occitanie.

De par ses interventions sur les territoires, le CEN Occitanie est la seule structure à avoir développé des

compétences uniques dans ce qu'il est coutume d'appeler aujourd'hui « l'intendance territoriale », intégrant tout à la fois les enjeux environnementaux, la stratégie foncière qui en traduit la déclinaison concrète ainsi que l'animation foncière la mettant en œuvre, permettant *in fine* la réalisation des opérations de restauration, de gestion et de préservation à long terme des espaces naturels, le tout en lien étroit avec les acteurs du territoire.

### **Objectifs communs**

Dans un contexte de renforcement de la préservation et de la connaissance de la biodiversité dans les politiques publiques, la Métropole et le CEN Occitanie ont constaté la convergence et la complémentarité de leurs intérêts et de leurs objectifs. Dans ce cadre, les parties ont structuré leur collaboration et la réciprocité de leurs actions dans le cadre d'une convention de coopération signée le 29 octobre 2019. Cette convention a pour objectif commun l'élaboration de la stratégie biodiversité sur le territoire de la Métropole.

La Métropole et le CEN Occitanie souhaitent poursuivre leurs efforts dans le cadre d'une **convention de coopération opérationnelle**. Elle vise à élaborer et développer des outils de connaissance, en particulier cartographiques, qui viendront appuyer la mise en œuvre de la stratégie biodiversité à une échelle territoriale fine.

Ainsi, cette convention a pour objet de structurer et d'améliorer, à travers le développement d'outils, l'état des connaissances relatif à la biodiversité sur le territoire de Montpellier Méditerranée Métropole, puis de rendre celui-ci pérenne. Cette coopération nécessitera donc l'entretien et la mise à jour de ces outils sur le long terme.

La Métropole et le CEN Occitanie conviennent plus particulièrement de coopérer selon les axes suivants :

**1 – Etude des outils existants** dans le cadre de l'analyse des continuités écologiques, auprès de divers partenaires : laboratoires de recherche par exemple, l'intérêt étant de mutualiser les connaissances actuelles face aux évolutions contextuelles de la connectivité écologique ;

**2 – Consultation des développeurs d'outils cartographiques ;**

**3 – Développement d'un outil cartographique adapté au territoire de la Métropole**, avec les données accessibles, sur la base des retours d'expérience collectés et des échanges avec la communauté scientifique ;

**4 – Validation terrain des continuités écologiques identifiées par l'outil cartographique**, grâce à l'expertise d'écologues. Ce travail de terrain permet de confirmer ou d'infirmer les continuités écologiques identifiées et d'ajuster l'outil développé en conséquence ;

**5 – Co-élaboration de l'atlas cartographique** identifiant des localisations fines des continuités écologiques sur le territoire, en fonction de différents types d'habitats et d'espèces ; ce travail sera complété de leur évolution au regard de l'intégration des projets d'infrastructures/d'équipements/d'aménagements tels qu'identifiés sur les documents de planification ;

**6 – Hiérarchisation des espèces** sur le territoire de la Métropole : compte-tenu de la très grande diversité d'habitats et d'espèces, la Métropole et l'ensemble des acteurs œuvrant sur le territoire ont une responsabilité dans la préservation de certaines espèces, conduisant à cette hiérarchisation. Elle présente l'objectif de guider la Métropole dans le travail de restauration ou de renforcement des continuités écologiques qui interviendra subséquemment à l'outil cartographique produit ;

**7 – Production d'un tutoriel de l'outil cartographique**, construit de façon vulgarisée, et permettant aux équipes de la Métropole de le prendre en main et de le répliquer.

L'ensemble de ces étapes sera co-construit entre les équipes du CEN Occitanie et de la Métropole.

Dans le cadre de la coopération, la prise en charge financière des sommes engagées (masse salariale, locaux et frais associés, frais de déplacements...) pour développer un outil de connaissance sera répartie comme suit :

- Montpellier Méditerranée Métropole : 77 %
- CEN Occitanie : 23 %

La Métropole contribuera au remboursement des frais engagés par le CEN Occitanie dans la limite de 40 000 € HT sur justificatifs de dépenses.

La convention est conclue pour une durée de 5 ans, reconductible tacitement 1 fois.

**En conséquence, il est proposé au Conseil de Métropole :**

- D'approuver les termes de la convention de coopération opérationnelle pour le développement et la pérennisation d'un outil de connaissance entre le CEN Occitanie et Montpellier Méditerranée Métropole ;
- De dire que les crédits seront inscrits au budget de Montpellier Méditerranée Métropole ;
- D'autoriser Monsieur le Président de Montpellier Méditerranée Métropole, ou son représentant, à signer la convention ainsi que tout document relatif à cette affaire.

A l'issue d'un vote à main levée, la présente délibération est adoptée à l'unanimité.

Pour : 86 voix

Contre : 0 voix

Abstention : 0 voix

Ne prend pas part au vote : 0 voix

Fait à Montpellier, le 02/12/21

Pour extrait conforme,

**Monsieur Le Président**

**Signé.**

**Michaël DELAFOSSE**

Publiée le : 2 décembre 2021

Accusé de réception – Ministère de l'intérieur

034-243400017-20211123-172893-DE-1-1

Acte Certifié exécutoire :

Réception en Préfecture : 02/12/21

**Liste des annexes transmises en préfecture:**

- 2021 10 21 - Convention CEN 3M Dvpt outil de connaissance\_projet\_VF.doc

Monsieur le Président certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte et informe que le présent acte peut faire l'objet d'un recours gracieux dans un délai de deux mois adressé au Président ou d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Montpellier dans un délai de deux mois à compter de sa publication ou notification.



**Annexe 6 : Projets de recherche menés avec le CEFE dans le cadre de la convention  
partenariale avec la ville de Montpellier et Montpellier Méditerranée Métropole**

Projet de recherche	porteur CEFE	Année	Implication des directions Ville et Métropole dans les projets de recherche
Caractérisation de l'environnement de pollinisation et des principaux pollinisateurs dans le gradient rural-urbain	Perrine Gauthier	2022	Direction Nature Agroécologie et Paysage
Elucider les origines génétiques et environnementales des phénotypes urbains chez la mésange	Anne Charmantier	2022	Parc du Lunaret
Contribution à la compréhension de l'invasion par les fourmis du groupe <i>Tapinoma nigerrimum</i>	Rumsais Blatrix	2022	Écolothèque
Création de contenus scientifiques vulgarisés pour les enseignants SVT et médiateurs scientifiques	Isabelle Chuine	2022	Parc du Lunaret
Une recherche-action participative pour sensibiliser à la biodiversité	Sylvie Blangy	2022	Direction de l'Éducation
Projet CUBE <sup>3</sup> (année 2) : Conceptions et Usages autour de la Biodiversité : Apports pour une Éducation avec l'Environnement à l'École	Sylvie Blangy,	2023	Direction de l'Éducation, Écolothèque, Direction Nature Agroécologie et Paysage
Identification des voies d'introduction des fourmis envahissantes du groupe <i>Tapinoma nigerrimum</i> dans la Métropole de Montpellier	Marion Javal	2023	Direction Nature Agroécologie et Paysage
La symphonie des oiseaux à Montpellier : contribution de l'avifaune aux paysages acoustiques en milieu urbain	Jean-Yves Barnagaud	2023	Direction Nature Agroécologie et Paysage
Connectivité écologique et perceptions représentation de la Biodiversité, la loutre d'Europe et le Lez	Olivier Gimenez	2023	Direction Nature Agroécologie et Paysage
Taxons rares des parcs urbains : une biodiversité méconnue	Virginie Pons	2023	Direction Nature Agroécologie et Paysage

Annexe 7 : Relevé de décision du groupe « Experts » organisé le 24 février 2023 dans le cadre de la candidature à l'Atlas de Biodiversité Communal par Montpellier Méditerranée Métropole

## **Relevé de décision - Réunion de travail « Experts naturalistes »**

### **Construction de l'Atlas de Biodiversité Métropolitain**

**24 février 2023**

#### Personnes présentes

- 3M/Ville de Montpellier : David Gomis ; Stephanie Grosset ; Yann Raulet ; Emilie Salles ; Noémie PERIGAUD
- Karine FAURE – Conservatoire Botanique National Méditerranée
- Denis Rey – LPO Hérault
- Marion Bottollier – Ecologistes de l'Euzière
- Stephane Jaulin – OPIE

#### Excusé.e.s et diffusion

- Alix HADDAD – Association Régionale Pêche Occitanie
- Groupe Chiroptère Languedoc Roussillon
- Conservatoire d'Espaces Naturels d'Occitanie
- CEFE – CNRS
- INRAE

#### Validation globale de la méthode de préfiguration avec quelques biais :

- Données nationales pouvant être ajoutées de manière complémentaire via « Open Obs » et le MNHN. Ces données posent toutefois des questions de validation « experts » et doublons. Les données SINP utilisées, certes incomplètes, restent les plus fiables.
- Nécessité de regarder la pression d'observation.
- Ne pas se limiter au nombre d'observations dans chaque maille mais identifier le nombre d'espèces, les pressions d'observation par groupes.
- Pas de sous-catégorie sur la flore aquatique (notamment sur les milieux lagunaires) : identification d'un fort enjeu (non pris en compte dans le projet d'ABM).

- I. Renforcement des continuités urbaines
  - a. Trame noire (ensemble des centres bourgs)

#### Pose d'enregistreurs Chiroptères-Orthoptères :

- 1 ou 2 zones à enjeux / commune
- 3 sessions de 3 à 5 nuits : Printemps – automne – été

Suivi nidification rapaces nocturnes en fonction de la pertinence du site

Sciences participatives : vers luisants et lucioles

Les données produites dans le cadre « D'un trésor dans mon jardin » seront intégrées à la démarche, notamment dans le choix des secteurs d'inventaire sur la commune de Montpellier : Cartes et résumé technique vont être transmis par Marion Bottollier.

b. Trame verte

i. *Sciences participatives (ensemble des centres bourg)*

Peu d'impact sur la production de données si l'animation n'est pas envisagée sur le long terme. A intégrer au projet d'ABM

Servent de base à la sensibilisation.

Outils potentiels :

- GéoNature
- Faune
- SPIPOLL
- Inventaires papillons

Espèces cibles :

- Flore : EEE + 1-2 espèces/type de milieux (Sauvages de ma rue, pelouses, milieux frais) : CBNM et Stephanie Grosset envoient des propositions
- Oiseaux : Rouge queue + Faucon crécerelle (Diurne), Petit-Duc + Hulotte (Nocturne)
- Reptile : Lézard des murailles
- Mammifère : Hérisson d'Europe

+ Recensement des vieux arbres

Sensibilisation : Synthèse des données existantes → restitution aux communes de leur patrimoine

ii. *Définition de la trame verte urbaine à l'échelle de la parcelle (Montpellier et communes limitrophes)*

- ⇒ Obtenir une carte de la végétation corrélée au type de substrat (perméable/imperméable).
- ⇒ Importance des espaces privés

Prendre contact avec la Maison de la Télédétection et son groupe Biodiversité.

Regarder le travail réalisé sur la Carte de Végétation Fine (nb post réunion : produite à l'échelle de 3M)

II. Préservation de l'Outarde canepetière – Plaine Ouest

Inventaires nationaux programmés pour 2024 : Ajouter deux passages complémentaires dans le cadre de l'ABM

Cartographie des habitats : échelle parcellaire. Travail sur les photos satellitaires avec une entreprise de type Telescoop + Compléments/confirmation de l'information par prospection de terrain (projet d'étude lycée agricole ou master).

- ⇒ Objectif : identifier les territoires favorables à l'espèce aujourd'hui et ceux pouvant le devenir pour les préserver
- ⇒ Importance de l'identification des jachères/friches herbacée : communication à mettre en place à destination du monde agricole et des élus. Intervention d'experts naturalistes lors des formations.

Compiler et synthétiser les démarches menées sur la plaine : Identifier les manques, voir ce qui n'a pas eu d'impact.

- ⇒ Prendre contact avec Elia Clazure : OAB et des « Terres et des Ailes »
- ⇒ Créer une « charte des bonnes pratiques » pour encourager la mise en place d'une agriculture favorable à l'espèce (10% de la SAU en jachère)

Animation/Sensibilisation/Formation : intégrer les démarches existantes pour plus d'efficacité + travailler avec les lycées agricoles (prendre en compte ces enjeux dans leur formation + proposer des projets d'étude)

### III. Continuités écologiques et pratiques agricoles : Zone agro-naturelle Est

Cartographie d'habitats à l'échelle de la parcelle.

Deux espèces à enjeu très fort identifiées pour lesquelles des inventaires sont à programmer :

- Pie grièche méridionale (Garrigue de Montaud)
- Arcyptère languedocienne

Noémie Perigaud envoie les couches SIG des corridors et zones prioritaires identifiées pour l'ABM.

Denis Rey et Stephane Jaulin feront un retour sur les sites d'inventaires et espèces cibles complémentaires.

## Annexe 8 : Compte-rendu de présentation du projet d'Atlas de Biodiversité Métropolitain aux communes réalisée le 9 mars 2023

### Compte-rendu – Atelier avec les communes

#### Construction de l'Atlas de Biodiversité Métropolitain

9 mars 2023

En introduction, Madame Isabelle Touzard rappelle que la candidature métropolitaine à l'ABM a fait l'objet d'une rencontre avec l'OFB le 1<sup>er</sup> février. Un travail de co-construction de la candidature 2023 avec les différentes parties prenantes a été mis en place. C'est dans ce cadre que se tient cet atelier avec les communes.

Cette candidature permet de répondre à deux axes majeurs d'action de la Métropole :

- L'aménagement de l'espace métropolitain dans lequel la connaissance de la biodiversité est essentielle pour les documents de planification SCoT, PLUi et la mise en œuvre de la séquence Eviter Réduire Compenser.
- Le rôle de relais auprès des communes et d'appui pour la mise en œuvre de la participation citoyenne.

#### 1. Présentation des ABC communaux des communes de Prades-le-Lez et Grabels, cf. supports de présentation

##### ➤ Prades-le-Lez

Lauréat ABC en 2021, un objectif prioritaire d'amélioration des connaissances en milieu urbanisé.

Premiers retours d'expérience :

- L'action « inventaire de mon jardin » n'a pas vraiment bien fonctionné, une relance est prévue.
- Les expéditions naturalistes avec l'utilisation de l'application iNaturalist ont connu un grand succès.
- Quelques problèmes de vandalisme sur des aménagements, que la ville veille à réparer régulièrement.
- Des fiches actions créées pour pérenniser les actions, à disposition si autres communes intéressées
- Un travail de formation essentiel à mettre en œuvre auprès des différents intervenants.

Prades-le-Lez a aussi été lauréat du label Territoire Engagé (TEN) pour la Nature en 2023 avec notamment une action de mise en place d'un Conseil Local de la Biodiversité (réunissant experts, associatifs, citoyens, etc.).

Echanges :

La mobilisation des enfants pour les inventaires participatifs peut être envisagée. La mairie de Pouzols a conduit une expérience intéressante en ce sens.

➤ Grabels

Lauréat ABC en 2021, également lauréat TEN en 2021 (3 actions TEN : ABC, TVB, lutte contre les îlots de chaleur urbains).

Une cartographie des habitats naturels réalisée et un grand nombre d'observations naturalistes enregistrées sur iNaturalist. Comme pour Prades-le-Lez, un objectif prioritaire d'amélioration des connaissances en milieu urbanisé.

Une mobilisation de l'Université de Montpellier : Master Environnement

Premiers retours d'expérience :

- Eviter de se mobiliser sur les journées d'animation officielles (journée de la nature par ex.) car les acteurs pris par ailleurs
- Lien ABC / PLU pour compléter les connaissances dans le cadre de la planification

Echanges :

- Les espèces des « avis de recherche » ont été choisies avec les Ecologistes de l'Euzière
- De nombreuses données naturalistes issues des études d'impact peuvent exister sur le territoire et doivent être rendues accessibles.

## 2. Présentation de la candidature de l'Atlas de la Biodiversité Métropolitaine

➤ Principales remarques et échanges :

- L'analyse des données de connaissance de la biodiversité existantes a montré que ces dernières sont principalement disponibles dans les zones naturelles. Pour répondre au besoin de priorisation souhaité par l'OFB, l'ABM cible donc en priorité les espaces agricoles et les milieux urbains. Les participants soulignent que, par rapport aux ABC communaux, les investigations en milieux agricoles représentent une réelle plus-value. Il y a un enjeu majeur à démontrer la compatibilité possible entre agriculture et biodiversité.
- Un volet sciences participatives et recueil des observations citoyennes est prévu dans le projet. Un outil pourra être recommandé (Geonature ou iNaturalist) mais les observateurs resteront libres d'utiliser l'outil qu'il préfère. 3M assurera la collecte et l'harmonisation des données qui seront également versées au SINP.
- Plusieurs cours d'eau traversent les milieux urbains, leurs parties terrestres : abords, ripisylves que l'on peut retrouver sous la terminologie « trame turquoise » sont bien intégrés à la caractérisation de la trame verte en contexte urbain.
- Les inventaires trame noire sont particulièrement intéressants à suivre avant et après mise en œuvre de l'extinction de l'éclairage nocturne. Cela pourra être le cas pour certaines communes qui mettraient en place cette disposition entre le printemps 2024 et l'automne 2025 et où une comparaison pourrait être réalisée. Il sera également possible de catégoriser les points d'écoute selon les conditions d'éclairage de chacun d'entre eux et faire des comparaisons entre sites.
- L'analyse d'images satellites pour produire les cartographies de la trame verte urbaine ou des habitats naturels en milieu agricole permet d'avoir un niveau de précision cartographique à l'échelle de la parcelle.
- Sur plaine ouest, où l'espèce visée est l'Outarde canepetière, il est souhaité de renforcer l'aspect sensibilisation citoyenne pour amorcer la prise de conscience de la biodiversité liée à l'activité agricole.

- Les communes soulignent l'intérêt d'une démarche intercommunale telle que l'ABM qui permet une mutualisation et de s'affranchir des limites administratives communales qui sont souvent restrictives pour l'étude des fonctionnements naturels.
- Il est rappelé que les secteurs à enjeu, où l'intervention d'experts est prévue, seront choisis en concertation avec les communes.
- La méthode de gestion des données produites dans le cadre du projet sera co-construite en comité technique afin de garantir le reversement de l'ensemble dans elles au SINP.
- Certaines communes souhaiteraient que les citoyens prennent également part à la gouvernance du projet. Il est possible d'envisager une telle participation dans le cadre du comité de suivi au sein duquel les communes pourraient désigner un représentant communal issu de la société civile. Les représentants de la société civile seront également associés aux temps forts du projet et aux différents événements.
- Pour les communes, la formation des intervenants (personnel communal, animateur, etc.) dans le cadre du projet représente une retombée particulièrement intéressante.
- Le réseau des médiathèques peut également être un relais à mobiliser dans le volet sciences participatives du projet.
- Les lettres de soutien rédigées par les communes pour les précédentes candidatures seront à nouveau mobilisées pour le dépôt du dossier qui sera fait le 22 mars 2023.

**ABM**

Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine

**CONNAITRE  
PRESERVER  
VALORISER**

NOTRE PATRIMOINE NATUREL



©Aurélien Portier





# Contexte

**ABM**  
Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine



## L'ABC, UN OUTIL D'INFORMATION ET D'AIDE À LA DÉCISION

Un projet national, porté par l'OFB depuis 2017 :

- **Fédérer** les acteurs
- Améliorer et enrichir les **connaissances**
- Identifier les **enjeux**
- Faciliter la **prise en compte** de la biodiversité dans les politiques locales
- Mettre en place un **suivi dynamique**





## L'ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ À L'ÉCHELLE DE 3M



Coordination : disposer d'une connaissance homogène sur le patrimoine naturel du territoire



S'inscrire au coeur et dans la continuité de la **stratégie biodiversité**, des **politiques publiques** et projets portés par la collectivité SCoT PCAET solidaire, PLUi etc



## L'ABC DE 3M

### Un maillon d'une politique en faveur de l'Environnement

- Politique Agro-Ecologique et Alimentaire
- Programmes de protection des aires de captage
- Site Natura 2000
- Partenariats avec le CEFE sur l'étude de l'écologie Urbaine
- Atlas des sites de sensibilisation à l'Environnement
- Plan Lumière en faveur de la Trame Noire
- Culture : appel à projet « l'eau qui vous relie »



## L'ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ À L'ÉCHELLE DE 3M



### Rejet de la candidature 2022

- 204 000 € pour 5 projets retenus
- Nécessité de prioriser les secteurs d'intervention  
→ Identification des enjeux et des espèces cibles
- Méthodologie envisagée et partenaires potentiels à préciser
- S'inspirer de retours d'expériences existants (Grabels, Prades, Vallée de l'Hérault)



**ABM**  
Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine

Lézard ocellé



## Rencontre de l'OFB : 1 février 2023 AAP 2023



Structure intercommunale à privilégier : cohérence de la démarche, intégration dans la planification



AAP 2023 en Occitanie : 250 à 400 K€  
Projet : Réduire la subvention demandée



Avant le 22 mars 2023



Juillet 2023



36 mois à compter de la contractualisation



**ABM**  
Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine

N. Moulin  
Magicienne dentelée

# Retours d'expériences Grabels et Prades le Lez

ABM

Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine



## Gouvernance

ABM

Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine



## Comité de Pilotage (COFIL)

1 fois par an

- Instance de concertation et de décision
- Composé des élu.e.s, agents communaux et métropolitains
- Détermine les orientations, stratégies et modalités techniques



## Comité de suivi

Au moins 1 fois par an  
Selon le besoin par thématiques

- Composé de l'ensemble des acteurs concernés : communes, 3M, experts, partenaires institutionnels, *etc*
- Coordonne les actions

ABM

Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine



### Interne

Apport de transversalité -  
complémentarité

### Experts naturalistes

Validation des méthodes -  
Partage des résultats

### Sciences participatives

Construction de la stratégie

## Comité de suivi

Au moins 1 fois par an  
Selon le besoin par thématiques

### Gestionnaires

Identification des attentes et des besoins  
Construction du plan d'actions

### Traitement de la donnée

Choix des outils et du format  
Retours d'expériences

ABM

Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine



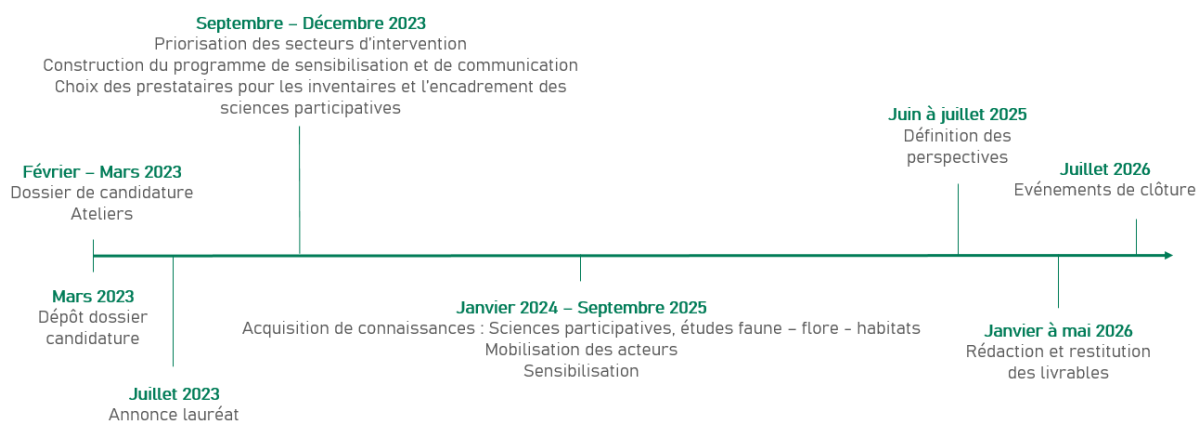
# Calendrier et budget

ABM

Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine



## Calendrier prévisionnel

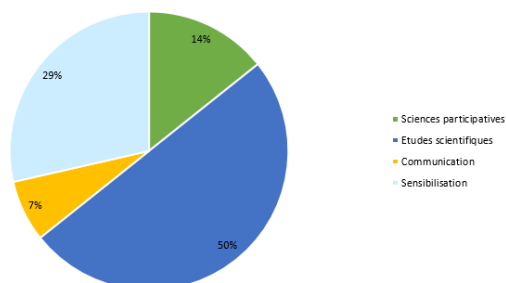


Animation de la démarche en continue

## Budget prévisionnel

Budget total sur 3 ans : 268 300 €

→ 43% du budget (hors charges de personnel) dédié à la mobilisation du grand public



Subvention OFB : 90 000 € soit 34% du budget total

## Retombées communales



---

## Retombées communales

1. Accompagnement aux sciences participatives + 3 journées de sensibilisation
2. Amélioration des connaissances naturalistes  
→ Production d'une **fiche synthèse** à destination du grand public
3. Délimitation de la trame verte urbaine
4. Analyse de l'impact de la pollution lumineuse sur un site à enjeux
5. Fiches « Bonnes pratiques » et formations

ABM

Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine



# Préfiguration

ABM

Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine



## Candidature 2023

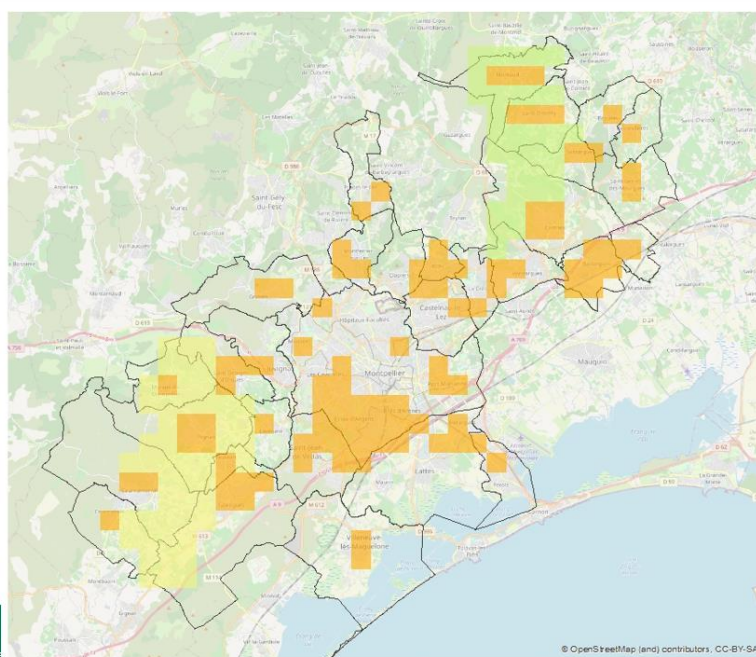
- Travail de préfiguration des secteurs prioritaires d'intervention et des enjeux :

- Base de données SINP : 244 429 observations de 1922 à 2021

- 3 critères de pondération (méthode MNHN) :

- La date d'observation
- Le nombre d'observation
- La méthode d'observation

→ Identification des zones faiblement couvertes et des espèces prioritaires



**Priorité**

- Zone agro-naturelle Est
- Plaine Ouest agricole
- Zone urbaine
- Limites communales

0 2.25 4.5  
Km



## Candidature 2023

### Objectifs

- Caractérisation de la trame verte en contexte urbain
- Alimentation des travaux en faveur de la définition de la trame noire
- Amélioration des connaissances en contexte agricole : prendre en compte les enjeux dans la planification à moyen et long termes

Production de données - Mobilisation / Sensibilisation - Planification

ABM

Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine



## Candidature 2023

- Co-construction de la candidature sur la base des échanges de 2022
- 17/02 : Groupe de travail interne 3M : Valider les objectifs et discuter des outils, notamment sciences participatives
- 24/02 : Groupe de travail « Experts » : Valider la méthodologie et sélectionner les espèces cibles, notamment pour les sciences participatives
- 09/03 : Atelier avec les communes
- 10/03 : Groupe de travail interne 3M : Avancement de la candidature

ABM

Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine



# Méthodologie

**ABM**  
Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine



# Renforcement des continuités urbaines

*Ensemble des communes*

**ABM**  
Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine



## Renforcement des continuités urbaines

### Trame noire – Espèces cibles

En continuité de l'étude INRAE et de la Stratégie Lumière

Inventaires experts autour des points de conflits  
(priorisation à prévoir)

**6 espèces de chiroptères** dont...





Petit Murin      Grand Murin      Noctule commune

Orthoptères  
Rapaces nocturnes



Sciences participatives




La Chouette hulotte et le Petit-duc scops (*oiseau.net*)



Lucioles et vers luisants

## Renforcement des continuités urbaines

### Trame noire – Méthodologie et résultats attendus



Rendu INRAE  
Automne 2023

**Choix des secteurs  
d'inventaires avec les  
communes**



Suivi « Experts »  
Printemps 2024 – Automne 2025  
3 sessions de 3 nuits / an

**Sciences participatives**  
Etés 2024 et 2025

**Journées de sensibilisation** à la pollution  
lumineuse et à la biodiversité nocturne



Fiche de synthèse pour chaque commune

Proposition d'actions d'adaptation de  
l'éclairage : Guide des « bonnes  
pratiques »

Prise en compte des enjeux de continuités  
dans les projets communaux

Moyen – Long terme : Intégration de la TN  
aux documents de planification (SCOT,  
PLUi)

## Renforcement des continuités urbaines

### Trame verte – Espèces cibles et outils

Sciences participatives



Le Rougequeue noir et le Faucon crécerelle



Le Hérisson d'Europe



Lézard des murailles

Exemple pour la flore



Aphyllanthe de Montpellier



Ophrys Jaune



Ruine de Rome



Naturalist et Faune-Occitanie



## Renforcement des continuités urbaines

### Trame verte – Méthodologie et résultats attendus

**Sciences participatives**  
Printemps 2024 à automne 2025

« 48h de la Biodiversité » :  
Inventaires ciblés

Journées de sensibilisation  
thématiques

**Entretiens semi-directifs** avec les  
communes  
Printemps 2024 à automne 2025

**Experts** : Analyse des photos  
satellitaires (Année 2024)  
Cartographie à la parcelle de la trame  
verte urbaine sur Montpellier et les  
communes limitrophes

Croisement étude **Grafab**

Fiche de synthèse des connaissances par commune à destination du grand public  
Guide des « bonnes pratiques » - Plan d'actions  
Prise en compte des enjeux de continuités dans les projets d'aménagements  
Moyen – Long terme : Intégration de la TN aux documents de planification (SCOT, PLUi)



# Continuités écologiques et pratiques agricoles

## Zone agro-naturelle Est

ABM

Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine



### Continuités écologiques et pratiques agricoles

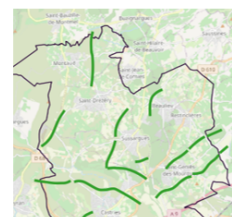
**Constat : Nombreuses démarches en lien avec le monde agricole et méconnaissance des enjeux**

Capitaliser l'existant  
Apporter de la transversalité

- Corridors de biodiversité identifiés au SCOT mais peu de données naturalistes

- Accompagnement projets agroécologiques communaux (InPact / plan de relance) : Castries – Domaine de Fontmarie

- Protection de la ressource en eau : Animation de l'aire d'alimentation de captage Garrigue Basse Bérange dont le projet Paysage Agr'Eau-écologique
- Dispositif Biodivigne

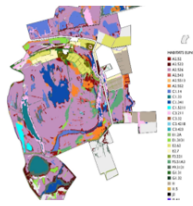
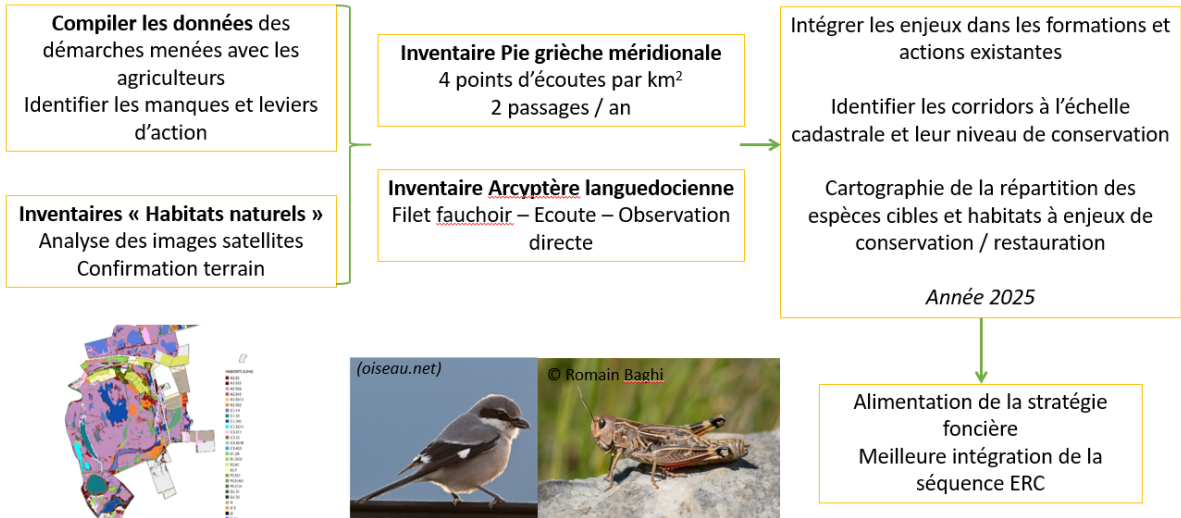




## Continuités écologiques et pratiques agricoles



### Méthodologie et résultats attendus



## Préservation de l'Outarde canepetière et pratiques agricoles

Plaine Ouest

## Préservation de l'Outarde canepetière et pratiques agricoles

### Constat : Nombreuses démarches en lien avec le monde agricole

Capitaliser l'existant

- Site **Natura 2000** « Plaine de Fabrègues – Poussan »
- **Plan National d'Action** « Outarde canepetière »

- **Agriparks et Fermes ressources** : Agroécopole de Mirabeau, Clos du parc de Lavérune, Mas Nouguier, les Bouisses

- Protection de la ressource en eau : Animation de l'aire d'alimentation de captage du Flès
- Dispositif **Biodivigne**

## Préservation de l'Outarde canepetière et pratiques agricoles



### Méthodologie et résultats attendus

**Inventaires Outarde Canepetière**  
Mai 2024 – Campagne Nationale  
Points d'écoutes sur deux sites  
favorables



**Compiler les données** des différentes  
démarches menées avec les agriculteurs  
*Année 2024*  
Identifier les manques et les leviers  
d'action

**Inventaires « Habitats naturels »**  
*Printemps 2024*  
Analyse des images satellites  
Confirmation terrain

Intégrer les enjeux dans les formations et  
actions existantes  
Sensibiliser d'autres publics (lycées  
agricoles, asso. de loisirs)  
*Année 2025*

Construction d'une stratégie de préservation de  
l'espèce à long terme  
Alimentation de la stratégie foncière  
Meilleure intégration de la séquence ERC



# Atelier

ABM

Atlas de la Biodiversité  
Métropolitaine



## Atelier

Construire collectivement le dossier de candidature

Thématique : Comment mettre en œuvre les sciences participatives (mobilisation, outils) ?

Durée : 30 min  
Restitution en plénière





Thème	Action et groupes	Sous-action	2023					2024					2025					2026										
			Juil	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	Juil	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J		
Trame noire	Récupération des points de conflits de l'étude INRAE-Telescop																											
Trame noire	Choix des prestataires																											
Trame noire	Priorisation des secteurs d'inventaires																											
Trame noire	Enregistrements chiroptères et orthoptères																											
Trame noire	Suivis rapaces nocturnes																											
Trame noire	Restitution cartographique des résultats																											
Trame noire	Analyse des facteurs de répartition des espèces																											
Trame noire	Rédaction fiches de synthèse par commune																											
Trame noire	Production d'un cahier des charges des bonnes pratiques																											
Contexte agro-naturel	Démarches en cours	Choix d'un prestataire																										
Contexte agro-naturel	Démarches en cours	Prise de contact et entretiens																										
Contexte agro-naturel	Démarches en cours	Synthèse																										
Contexte agro-naturel	Cartographie d'habitats	Choix d'un prestataire																										
Contexte agro-naturel	Cartographie d'habitats	Analyse satellitaire																										
Contexte agro-naturel	Cartographie d'habitats	Confirmation terrain																										
Contexte agro-naturel	Inventaires	Choix prestataires																										
Contexte agro-naturel	Inventaires	Outarde canepetière																										
Contexte agro-naturel	Inventaires	Pie grièce méridionale																										
Contexte agro-naturel	Inventaires	Arcyptère languedocienne																										
Contexte agro-naturel	Inventaires	Cartographie des résultats																										
Contexte agro-naturel	Inventaires	Rédaction synthèse et analyse																										
Sensibilisation	Grand public	Animations thématiques																										
Sensibilisation	Gestionnaires et élus	Formations thématiques																										
Sensibilisation	Monde agricole	Intégration des enjeux de l'ABM dans les formations existantes																										
Sensibilisation	Monde agricole	Intégration dans les lycées agricoles																										
Sensibilisation	Autres usagers	Création d'un document présentant les enjeux																										
Sensibilisation	Autres usagers	Diffusion aux associations et communes																										