



Financé par  
l'Union européenne  
NextGenerationEU

  
RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE DE FLOURENS

Rapport final

30 Août 2023



flourens

# Rapport final de projet

Atlas de la biodiversité communale de Flourens			
Date de soumission du rapport	30/08/2023	Période de mise en œuvre du projet	Du 01/07/2021 au 30/06/2023 (24 mois)
Convention de subvention n°	OFB/21.0525		
Bénéficiaire de la subvention	Commune de FLOURENS		
Responsable du projet	Anne-Lise Camus - Conseillère municipale déléguée à l'environnement		
Contact	camusal@gmx.fr 06 04 43 82 66		
Auteur(s) du rapport	Anne-Lise Camus - commune de Flourens Lise Lecroq - Nature En Occitanie (NEO)		

Coût total prévisionnel du projet (rappel)	62.053 €		
Subvention accordée par l'OFB (rappel)	40 660€		
Montant total des dépenses engagées (à titre indicatif)	61565€	Consommation budgétaire (% du coût total prévisionnel)	99 %

I.	Identification du projet .....	4
II.	Retour sur la mise en œuvre du projet .....	5
II.1	Gestion et mise en œuvre du projet .....	5
II.1.1	Description générale du projet .....	5
II.1.2	Gouvernance et implication des parties prenantes .....	7
II.1.3	Mise en œuvre des actions visant l’acquisition de connaissances .....	12
II.1.4	Actions de mobilisation et sensibilisation .....	22
II.1.5	Communication .....	33
II.1.6	Tableau récapitulatif des actions réalisées et résultats .....	35
II.2	Perspectives post-ABC.....	38
II.3	Autoévaluation .....	39
III.	Livrables produits .....	40
IV.	Annexes.....	42
A.	Présentation du territoire de Flourens .....	42
1.	La géologie .....	42
2.	La topographie et le climat .....	42
3.	Le réseau hydrographique .....	42
4.	L’occupation des sols .....	43
5.	Le bâti.....	43
6.	La population et la vie économique de la commune.....	44
B.	Les zonages et documents de planification .....	44
1.	Les zonages .....	44
2.	Les documents d’urbanisme .....	45

## I. Identification du projet

Titre du projet	Atlas de la biodiversité communale de Flourens
Période totale de mise en œuvre du projet	24 mois (du 01/07/2021 au 30/06/2023)
Contexte du projet	<p>Flourens est une commune de 2000 habitants située à 12 km à l'est de Toulouse, à l'extrémité ouest du Lauragais. La commune présente un paysage encore très rural (86% de terres naturelles et agricoles) composé de champs de céréales ouverts.</p> <p>Elle est imbriquée dans un millefeuille territorial, et s'intègre dans de nombreux cadres de référence: le Plan Climat Air Énergie Territorial de Toulouse Métropole (PCAET), le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) qui définit des orientations pour le territoire dans le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable), et bien sûr le PLUiH de Toulouse Métropole.</p> <p>La municipalité, animée d'une forte volonté politique d'œuvrer pour la transition écologique et énergétique, a candidaté à "Territoire Engagé pour la Nature" et a ainsi fait partie des 26 collectivités d'Occitanie reconnues TEN en 2019.</p> <p>En 2021, la municipalité a souhaité poursuivre ses engagements en faveur de la nature en candidatant à l'Appel à Projet « ABC » de l'OFB. Lauréate, elle a ainsi lancé son projet d'Atlas de la Biodiversité Communale, financée par l'OFB et des fonds du plan France Relance.</p>
Objectifs du projet	<p>L'objectif principal de notre ABC est de mettre en évidence les <b>enjeux écologiques</b> sur le territoire de façon à les préserver et valoriser notre patrimoine naturel si proche de la métropole toulousaine.</p> <p>Ce travail sera effectué avec nos partenaires mais aussi de façon participative avec l'ensemble des citoyens.</p> <p>La connaissance de notre biodiversité par la réalisation d'un ABC qui constituera un diagnostic initial, nous permettra de peser sur les futures modifications (voire révisions) du PLUiH de Toulouse Métropole, en particulier pour préserver et favoriser les continuités écologiques (Trame Verte et Bleue) et influencer sur l'aménagement et la gestion de notre territoire communal.</p> <p>L'ABC devra également contribuer à <b>sensibiliser, informer, apprendre à</b></p>

	<b>observer pour mieux protéger.</b>
Résumé du projet	<p>La commune de Flourens souhaite poursuivre son engagement dans le processus de transition écologique, après un Agenda 21 en 2013 et la reconnaissance TEN en 2019. Dans cet objectif, les élus ont décidé de réaliser un Atlas de la Biodiversité Communale qui servira ainsi de diagnostic initial pour les actions à mener afin de préserver la biodiversité et les milieux naturels de la commune. La connaissance de notre environnement nous permettra d'agir pour un aménagement et une gestion de notre territoire communal en conformité avec les enjeux écologiques, et de préserver voire améliorer l'existant (Trame Verte et Bleue).</p> <p>Cet ABC servira également à sensibiliser, communiquer et apprendre à observer, en promouvant la participation citoyenne au projet (inventaire participatif grâce à l'outil "biodiv" en ligne). Nous nous attachons à mobiliser un public très large des plus jeunes aux plus âgés afin de faire de l'ABC un projet commun à tous les flourensois.</p> <p>Les observations et résultats seront présentés à l'ensemble des acteurs (élus, agents techniques, citoyens) au fur et à mesure de l'avancement du projet afin de favoriser leur compréhension des richesses écologiques de notre territoire et de contribuer à la mobilisation de tous.</p>

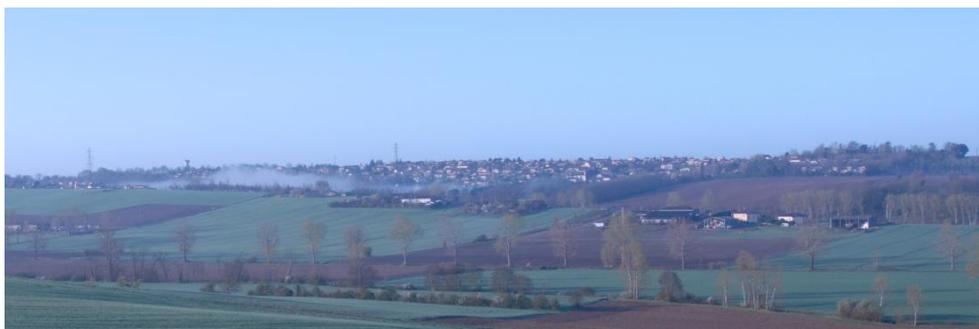
## II. Retour sur la mise en œuvre du projet

### II.1 Gestion et mise en œuvre du projet

#### II.1.1 Description générale du projet

##### a. Le territoire

Flourens est une commune de 2000 habitants située à 12 km à l'est de Toulouse, à l'extrémité ouest du Lauragais. Depuis janvier 2011, c'est une des 37 communes de Toulouse Métropole. La commune présente encore un paysage très rural (86% de terres naturelles et agricoles) composé de champs de céréales ouverts.



**Le territoire de Flourens**

Elle est imbriquée dans un millefeuille territorial, et s'intègre donc dans de nombreux cadres de référence: le Plan Climat Air Énergie Territorial de Toulouse Métropole (PCAET) fort de 80 actions qui nécessitent des actions contributives des communes, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) qui définit des orientations pour le territoire dans le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable), et bien sûr le PLUiH de Toulouse Métropole, qui fixe notamment les grandes orientations d'aménagement et d'habitat du territoire et les règles d'occupation et d'utilisation du sol.

Il est à noter que le PLUiH est en cours d'élaboration (suite à l'annulation du précédent PLUiH en mai 2021).

Le SCoT est quant à lui en cours de révision.

*Voir en Annexe 1 la situation du territoire dans son environnement géographique.*

### *b. Contexte et objectifs*

La municipalité s'est engagée depuis de nombreuses années dans des actions en faveur de l'environnement, avec l'Agenda 21 en 2013, TEN en 2019 puis renouvellement TEN en 2022.

L'objectif principal de notre ABC était de mettre en évidence les enjeux écologiques sur le territoire de façon à les préserver et valoriser notre patrimoine naturel si proche de la métropole toulousaine.

Un autre objectif très fort était la sensibilisation du public, des jeunes en particulier, c'est pourquoi nous avons mis l'accent sur des animations envers les jeunes (scolaires, centre de loisirs, familles).

Notre projet a débuté dès septembre 2021, conformément au programme que nous avons établi, en particulier avec NEO avec qui nous avons signé une convention.

En dehors des inventaires, beaucoup d'actions ont pu être réalisées, que ce soient les sorties organisées par NEO, des soirées d'information et de sensibilisation, des animations diverses

par notre Service Civique et par les stagiaires, ainsi que l'intervention chaque année d'un animateur NEO auprès des écoles.

Nous avons également organisé 2 journées « fête de la nature » en 2022 et 2023, et un « challenge de la biodiversité » sur la commune pendant les vacances scolaires.

Les sorties "nature" quel que soit le thème ont été très appréciées, les participants en redemandent !

Les enfants sont également ravis des animations qui leur sont proposées ainsi que les institutrices des classes ayant bénéficié d'animations par Mickaël Nicolas, éducateur nature chez NEO.

### *c. Les difficultés rencontrées*

Nous n'avons pas rencontré de difficultés particulières, nos actions ont été bien accueillies et appréciées.

Cependant, bien que toutes nos animations aient rencontré un certain succès, on remarque que c'est plus ou moins toujours le même public que l'on retrouve à chaque fois, quel que soit le type d'animation. C'est un public de convaincus, alors qu'il faudrait arriver à toucher des personnes sceptiques ou peu concernées.

Un autre exemple peut être donné avec la tonte différenciée, parfaitement expliquée et admise lors des sorties nature, mais qui fait toujours l'objet de plaintes au niveau de la mairie par des citoyens qui ne comprennent pas que tout ne soit pas systématiquement tondu à ras...comment toucher ce public ? Les explications données dans le journal local ou sur des panneaux ne les intéressent pas.

## **II.1.2 Gouvernance et implication des parties prenantes**

### *a. Les partenaires :*

Notre partenaire principal est « **Nature en Occitanie** » (NEO), association loi 1901 créée en 1969. NEO s'appuie sur une équipe pluridisciplinaire de 35 salarié(e)s. Reconnue d'intérêt général, elle a pour objectif la protection et la valorisation du patrimoine naturel régional. NEO a ainsi été chargée, dans le cadre d'un partenariat, de contribuer à la réalisation de l'ABC, le faire vivre et mener des actions de sensibilisation vers l'ensemble des acteurs.

Ainsi, une **convention-cadre** a été signée entre NEO et la municipalité de Flourens en septembre 2021, lors du 1<sup>er</sup> comité de pilotage.

(article « la dépêche » du 15/09/2021 <https://www.ladepeche.fr/2021/09/15/une-convention-pour-latlas-de-la-biodiversite-communale-9791062.php>)

De même, une convention de partenariat dans le cadre de l'ABC a été signée en novembre 2021 entre la municipalité de Flourens et l'association « **Arbres et Paysages d'Autan** » (APA). L'objet de la convention portait sur l'assistance à la mise en place de projets de plantations et de restauration de la trame verte ainsi que sur des actions de sensibilisation des citoyens.

#### *b. Les parties prenantes :*

Le projet ABC de Flourens a identifié dès le départ les parties prenantes suivantes, ayant chacune son rôle :

- ✓ **Les élus en charge de l'Environnement** (rôle de pilotage et de mise en place des actions – Mme Camus et M. Paris).
- ✓ **Les responsables des commissions municipales** concernées par le projet : Urbanisme et Travaux (Mr Navarro), Enfance-Jeunesse (Mme André), Animations-culture (Mr Arrué), Communication (Mr Paris), Finance (Mr Cortes).

Ces élus ont apporté leur soutien au projet, en particulier le service « enfance-jeunesse » qui a bénéficié des animations proposées par notre service civique et les stagiaires.

La commission « culture » s'est également investie en proposant un salon du livre ayant pour thème l'environnement (« *Tous les mots sont dans la nature* »).

La commission « finance » qui a prévu un budget municipal pour toutes nos actions.

La commission « communication », car l'ABC a été largement relayé dans tous nos moyens de communication (mailing, journal communal, instagram, facebook).

- ✓ **Le chef des services techniques** en charge des espaces verts (Mr Ancel) ainsi que les 2 autres membres des services techniques. Ceux-ci nous ont aidés pour la fabrication de panneaux, la préparation des manifestations et ont bénéficié d'une formation de la part de NEO.
- ✓ **Le service administratif** pour la diffusion de l'information, l'impression de certains supports de communication et la gestion financière (service civique, intervenants)
- ✓ **Le CCED - Comité Consultatif Environnement et Développement Durable**, responsable de l'outil participatif de recueil des observations (Mrs Gonzales, Vidal) ;

Ce Comité Consultatif est force de proposition et un des membres est administrateur du site [flourens.biodiv.fr](http://flourens.biodiv.fr) et contribue fortement à l'enrichir.

✓ **Le responsable des jeunes élus (Conseil Municipal des Jeunes) et du Centre de Loisirs (Mr Makouri)**

Mr Makouri a été intéressé par les propositions d'animations des stagiaires et de notre service civique et a donc aménagé l'emploi du temps des jeunes pour leur offrir les activités proposées autour de la biodiversité.

✓ **Les présidents des associations intéressées par le projet**

En particulier « les jardins du lac » avec qui nous avons proposé des animations (conférence sur les abeilles, formation « 0 déchet aux jardins »)

- ✓ **Les citoyens bénévoles** dans le cadre de la participation citoyenne
- ✓ Notre partenaire **Nature En Occitanie** (Lise Lecroq)
- ✓ Notre interlocuteur chez **APA** (William Farago)

Nous avons ensuite étoffé ce groupe d'acteurs pour nous aider dans notre travail, côté commune (indépendamment de NEO). Nous avons accueilli un jeune en Service Civique (Valentin Bétrancourt), de décembre 2021 à juin 2022. La mission de celui-ci avait 2 volets, un premier volet concernant la sensibilisation à l'environnement de façon générale, surtout envers les jeunes scolaires (centre de loisirs et centre d'animation jeunes), un deuxième volet directement lié à l'ABC (communication, aide aux manifestations, préparation d'un sentier botanique..).

Nous avons beaucoup apprécié Valentin, très motivé, et qui a fait un beau travail au niveau des jeunes et qui a également beaucoup appris. Cette expérience l'a conforté dans son désir de reprendre des études dans le domaine de l'environnement.

Nous avons également accueilli en 2022 pour 3 mois une stagiaire (Laurène Michaud), étudiante en Master 1 « Biodiversité, Ecologie, Evolution » qui a participé à l'inventaire faunistique et floristique, à la rédaction de fiches espèces, à la mise à jour du site [biodiv.fr](http://biodiv.fr), ainsi qu'à la préparation du sentier botanique. Elle a également proposé des sorties (oiseaux – observation des pics) et une soirée d'information sur les amphibiens.

Nous avons en 2023 accueilli à nouveau une stagiaire (Léa Maroufi) étudiante en M1 du même cursus que Laurène.

Elle a poursuivi le travail de Laurène, s'est investie au niveau des jeunes du centre de loisirs et a travaillé également sur le site [flourens.biodiv.fr](http://flourens.biodiv.fr).

Elle a proposé une soirée d'information sur les insectes qui a réuni un large public.

### c. La gouvernance :

✓ **Le comité de pilotage** (structure décisionnelle) a été constitué dès le début du projet.

Il est en charge du suivi des actions, du suivi financier et du respect du calendrier.

Il est constitué de la commission Environnement de la municipalité, de nos partenaire NEO et APA, d'un membre du Comité Consultatif Environnement et Développement Durable et des élus responsables de chaque commission de la municipalité.

Il était sous la responsabilité du porteur de projet (Anne-Lise Camus) et de l'adjoint à l'environnement (Benjamin Paris).

Le Maire de la commune était systématiquement invité ainsi qu'un représentant de l'OFB et de l'ARB.

Ce comité s'est réuni 4 fois en 2 ans :

- le 9 septembre 2021, en présence de Mr Raphael Martin de l'OFB. A cette occasion a été signée la convention de partenariat avec NEO.
- le 16 juin 2022, toujours en présence de Mr Martin.
- Le 30 janvier 2023 (Mr Martin excusé)
- Le 14 juin 2023, en présence de Mr Martin et de Mathilde Antoine de l'ARB.

Ces réunions ont fait l'objet de présentations de la part de NEO et de la commune pour faire le point sur l'avancement des actions, les éventuels points durs et les actions futures.

Le maire de la commune, Mr J-P Fouchou-Lapeyrade a toujours été présent.

Un compte-rendu a été envoyé après chaque réunion à tous les participants et systématiquement à l'OFB et l'ARB.

✓ **Le comité de suivi** a été constitué ; il a réuni un ou deux membres de chaque « famille » d'intervenants (partenaires, associations, élus). C'est un lieu d'échange d'information et de concertation, pour les "acteurs" du projet.

Également sous la responsabilité du porteur de projet (Anne-Lise Camus) et de l'adjoint à l'environnement (Benjamin Paris), ce comité s'est réuni le 7 février 2022 et a fait le point sur l'implication des différentes associations. Le projet principal qui a été discuté a été l'organisation de la fête de la nature le 15 mai 2022.

Bien que lors de cette première réunion, tous aient répondu présent, une réunion régulière sous cette forme ne nous a pas paru pertinente. Nous avons pensé qu'il serait plus efficace de rencontrer uniquement les associations concernées en fonction des actions prévues. Ainsi nous avons rencontré la bibliothèque pour le salon du livre, les « jardins du lac » et « GRAINE » pour la fête de la nature 2023, les agriculteurs avec Arbres et Paysages d'Autan pour les actions en faveur des haies.

## ✓ Les réunions publiques

A la suite du 1er comité de pilotage correspondant au lancement du projet, en plus d'une présentation détaillée de l'ABC au conseil municipal, une **réunion publique** a été organisée le 22 octobre 2021 pour informer l'ensemble des citoyens. Lors de cette soirée, qui a commencé par une course d'orientation sur la biodiversité pour les jeunes, le projet a été présenté, suivi d'un film sur l'importance de la haie (film Salamandre), suivi d'un quizz sur les chants d'oiseaux.

Environ 50 personnes étaient présentes, dont les jeunes du centre de loisirs qui ont participé à la course d'orientation.

(article « la Dépêche » le 26/10/2021 <https://www.ladepeche.fr/2021/10/26/une-soiree-pour-la-biodiversite-9891192.php>)



Présentation dans la salle des fêtes



Explication du jeu de piste

Une autre réunion publique de restitution des résultats de l'ABC est prévue le 22 septembre 2023 avec exposition, quizz, présentation NEO.

### II.1.3 Mise en œuvre des actions visant l'acquisition de connaissances

Nature En Occitanie a rédigé un rapport final de l'ABC (voir livrable). Celui-ci détaille :

- ✓ L'état des lieux et la connaissance historique du patrimoine naturel de la commune,
- ✓ La méthodologie et les résultats des inventaires réalisés pendant l'ABC,
- ✓ La cartographie des habitats naturels et semi-naturels,
- ✓ Les enjeux faune, flore, habitats et la cartographie des enjeux associée,
- ✓ Les préconisations de gestion et le plan d'actions post-ABC

#### a. Inventaires faunistiques

Les protocoles naturalistes ont été réalisés par Nature En Occitanie. Au vu des connaissances faunistiques relativement faible de la commune avant l'ABC, le choix des taxons à inventorier dans le cadre de l'ABC de Flourens s'est porté **sur les amphibiens, les oiseaux et les papillons (rhopalocères et zygènes)** afin d'acquérir des connaissances naturalistes mais aussi d'actualiser la présence de certaines espèces qui n'auraient pas été revues depuis plusieurs années. Pour chaque groupe taxonomique, des protocoles spécifiques ont été réalisés par des naturalistes de Nature En Occitanie (voir tableau ci-dessous).

Tableau 1. Dates des passages des salariés de NEO pour effectuer les protocoles.

Date (2022)	Observateurs	Protocole réalisé
24 mars	Matthieu Bergès, Laurène Michaud et Valentin Betrancourt	Pop amphibien
05 avril	Matthieu Bergès	Points d'écoute
25 avril	Matthieu Bergès, Laurène Michaud et Valentin Betrancourt	Pop amphibien
18 mai	Matthieu Bergès	Points d'écoute et Chronoventaire
02 juin	Matthieu Bergès	Pop amphibien
13 juin	Matthieu Bergès	Chronoventaire
08 juillet	Matthieu Bergès	Chronoventaire

Des observations opportunistes sur d'autres groupes faunistiques ont pu être réalisées, en particulier sur les Odonates (Libellules et Demoiselles), ce qui a permis de compléter les informations naturalistes sur la commune. Des inventaires complémentaires ont également été réalisés par des flourensois-es et des bénévoles de l'association Nature En Occitanie.

Les données produites par NEO ont été notées dans le cadre d'acquisition de l'ABC de Flourens sur GeoNat'Occitanie. Les observations des citoyen-nes ont été notées sur le site internet de sciences participatives : <https://Flourens.biodiv.fr>

#### (1) Résultats POP Amphibien :

Les différentes prospections amphibiens ont permis de détecter un total de 7 espèces, dont 5 sur les sites préalablement identifiés dans le dossier de l'appel à projet : la Grenouille agile, la Salamandre tachetée, le Triton palmé, le Crapaud épineux et *Pelophylax sp.*. Le Crapaud calamite et l'Alyte accoucheur ont été contactés de manière opportuniste lors des soirées de prospections. Toutes les espèces d'amphibiens sont protégées et certaines méritent une attention particulière au niveau du territoire communal.



**Azuré du Serpolet observé sur la commune de Flourens**

#### (2) Résultats Chronoventaire :

Lors des différentes prospections (protocoles ou non), un total de 43 espèces de Rhopalocères et Zygènes dont une espèce protégée, l'Azuré du Serpolet ont été observées.

Pour aller plus loin, une analyse de la sténocécie des espèces observées en fonction de leur habitat associé (selon la nomenclature EUNIS, Louvet *et al.*, 2013) a été réalisée. Cela permet d'avoir une idée du nombre d'espèces spécialistes et généralistes de la commune selon Dupont, 2015 mais également des habitats préférentiels de celles-ci. Deux espèces non catégorisées n'ont pas été prises en compte, il s'agit du Souci, et de la Zygène du Pied-de-Poule.

Parmi les 41 espèces prises en compte, 7 sont spécialistes, il s'agit du Petit Sylvain, du Cuivré fuligineux, de la Mélitée des Centaurées, de l'Azuré du Serpolet, de l'Ocellé de la Canche, de l'Hespérie du Chiendent et de la Zygène du Panicaut. Cette diversité est plutôt positive pour

une commune principalement composée de grandes cultures comme Flourens. Cependant les effectifs des différentes espèces sont plutôt très faibles.



**Azuré des Anthyllides observé à Flourens dans le cadre de l'ABC**

### *(3) Résultats points d'écoute oiseaux :*

Les 7 points d'écoute réalisés sur la commune de Flourens ont permis de détecter 46 espèces d'oiseaux. Cinq espèces ont été détectées plus de 50% du temps : le Pigeon ramier, le Pouillot véloce, le Merle noir, la Fauvette à tête noire et la Mésange charbonnière. Toutes sont des espèces très communes aux niveaux départemental, régional ou même national. Le Pigeon ramier et la Mésange charbonnière sont généralistes, on les retrouve donc dans une variété d'habitats (bâti, jardin, boisement). La Fauvette à tête noire, le Merle noir et le Pouillot véloce sont eux plutôt forestiers, mais ils profitent également des haies, buissons et arbres des jardins des particuliers pour y construire leur nid et se nourrir.



Au total, 59 espèces ont été inventoriées sur la commune de Flourens en 2022 dont 45 espèces potentiellement reproductrices : 6 certaines, 28 probables et 11 possibles. Les espèces reproductrices ont été contactées dans les différents habitats de la commune. Le cortège des espèces boisées est le plus représenté sur la commune avec près de la moitié des espèces reproductrices (44%), suivi des espèces de milieux agricoles et de bâti (18%), des espèces dites « généralistes » (14%) et enfin des espèces de zones humides (5%).

Certaines espèces répertoriées méritent une attention particulière du fait de leur rareté, d'une exigence écologique particulière, de leurs statuts de protection et/ou de menace.

#### (4) *Résultats inventaires odonates :*

Dix-neuf espèces d'odonates, principalement au niveau des différentes mares de la commune, ont été recensées. Parmi ces espèces, soulignons la présence de l'Agrion de Mercure, espèce d'intérêt communautaire et protégée sur le territoire national.



**Agrion de Mercure (©M. Bergès)**

#### *b. Inventaires floristiques*

Concernant la flore, quatre passages ont été réalisés par Thomas Delhotal (botaniste à Nature En Occitanie), ce qui a permis de réaliser environ 700 observations floristiques en 2022 dans le cadre de l'ABC.

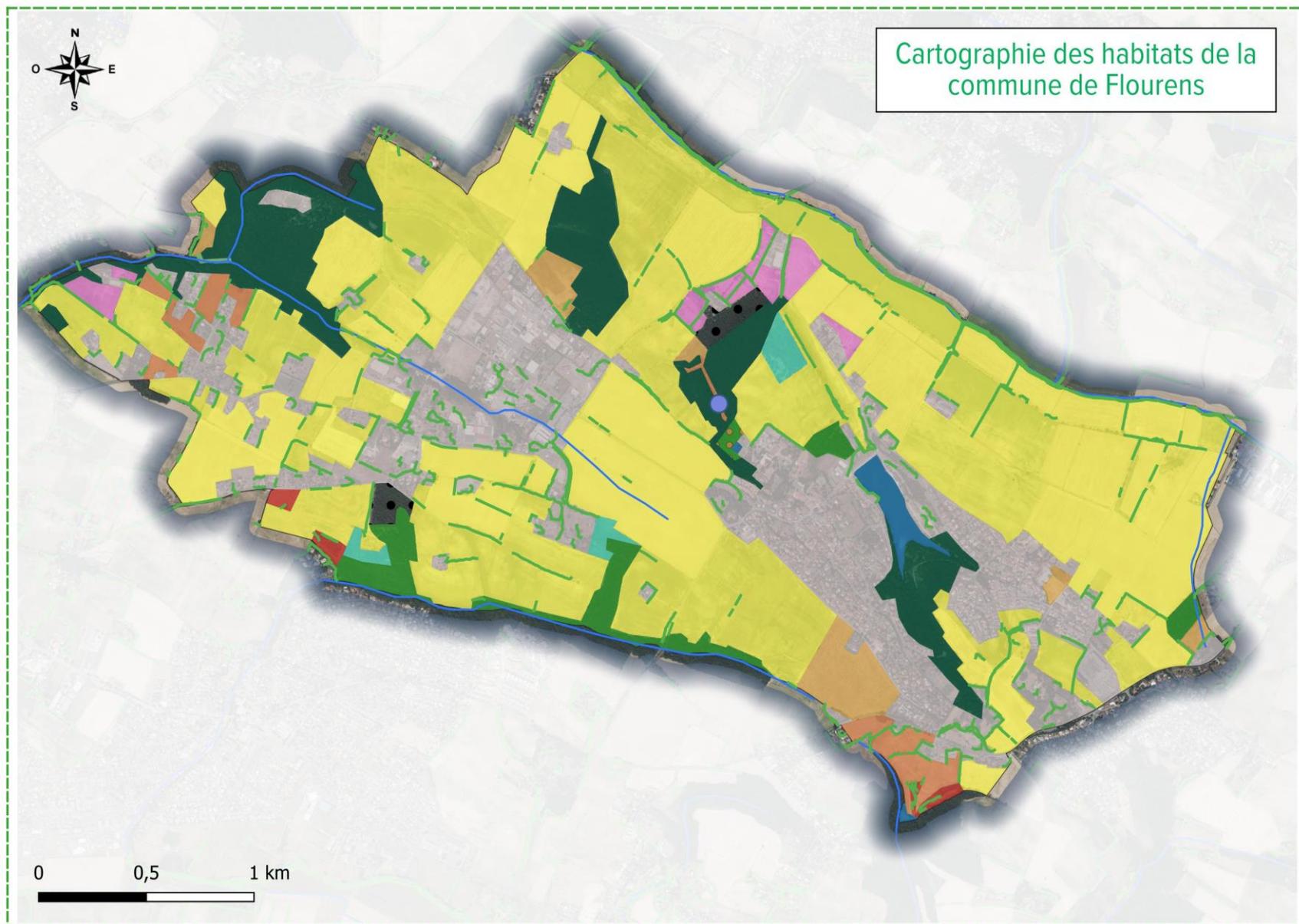
Au final, la base de données GéoNat'Occitanie recense aujourd'hui un peu plus de 300 taxons végétaux à Flourens, ce qui constitue une diversité végétale modérée pour une commune de plaine de cette taille et au vu de la diversité des milieux.

Près d'une vingtaine d'espèces exotiques envahissantes avérées ou potentielles en région Occitanie ont été recensées, soit environ 5% de la flore communale.

D'après l'analyse de la flore, la commune de Flourens, du fait de sa superficie modeste et de la relative homogénéité de ses paysages, n'abrite, à notre connaissance aucune espèce végétale réellement remarquable. En particulier, aucune espèce bénéficiant d'une protection réglementaire ou considérée comme menacée aux échelles nationale ou régionale n'a été recensée sur le territoire communal. Citons néanmoins la Gesse noire, espèce des ourlets basophiles ni menacée ni protégée mais peu commune en Haute-Garonne et recensée sur la commune en 2011.

Afin d'illustrer visuellement les différents éléments, une cartographie des habitats, des espèces d'intérêt, ainsi que des degrés d'enjeu qui en découlent a été réalisée.

La fourniture de ces cartes, ainsi que les couches SIG détaillées, permettent à la commune de bien identifier les milieux et les enjeux présents. Cela peut représenter un outil d'aide à la décision, voire être intégré en amont dans les documents d'urbanisme.



## Légende

### Habitats

-  **Chênaies acidiphiles**
-  **Chênaies-frênaies**
-  **Cultures annuelles intensives**
-  **Fourrés / Prébois / Ourlet thermophile**
-  **Frênaies de reconquête**
-  **Mares et plans d'eau artificiels avec végétations humides associées (mégaphorbiaies, roselières...)**
-  **Pelouses sèches calcaires et fourrés associés**
-  **Plantations d'arbres**
-  **Prairies mésohygrophiles**
-  **Prairies mésophiles de fauche**
-  **Prairies mésophiles pâturées**
-  **Terrains en friche (jachères, terres à l'abandon...)**
-  **Zones urbanisées et milieux associés (jardins, parcs, sites industriels, routes...)**
-  **Mares et plans d'eau artificiels avec végétations humides associées (mégaphorbiaies, roselières...)**
-  **Haies**
-  **Cours d'eau**

Réalisation : M.Béguin (NEO) ; 02/08/2023  
Sources : Google; NEO; BD Topo ; BD carthage



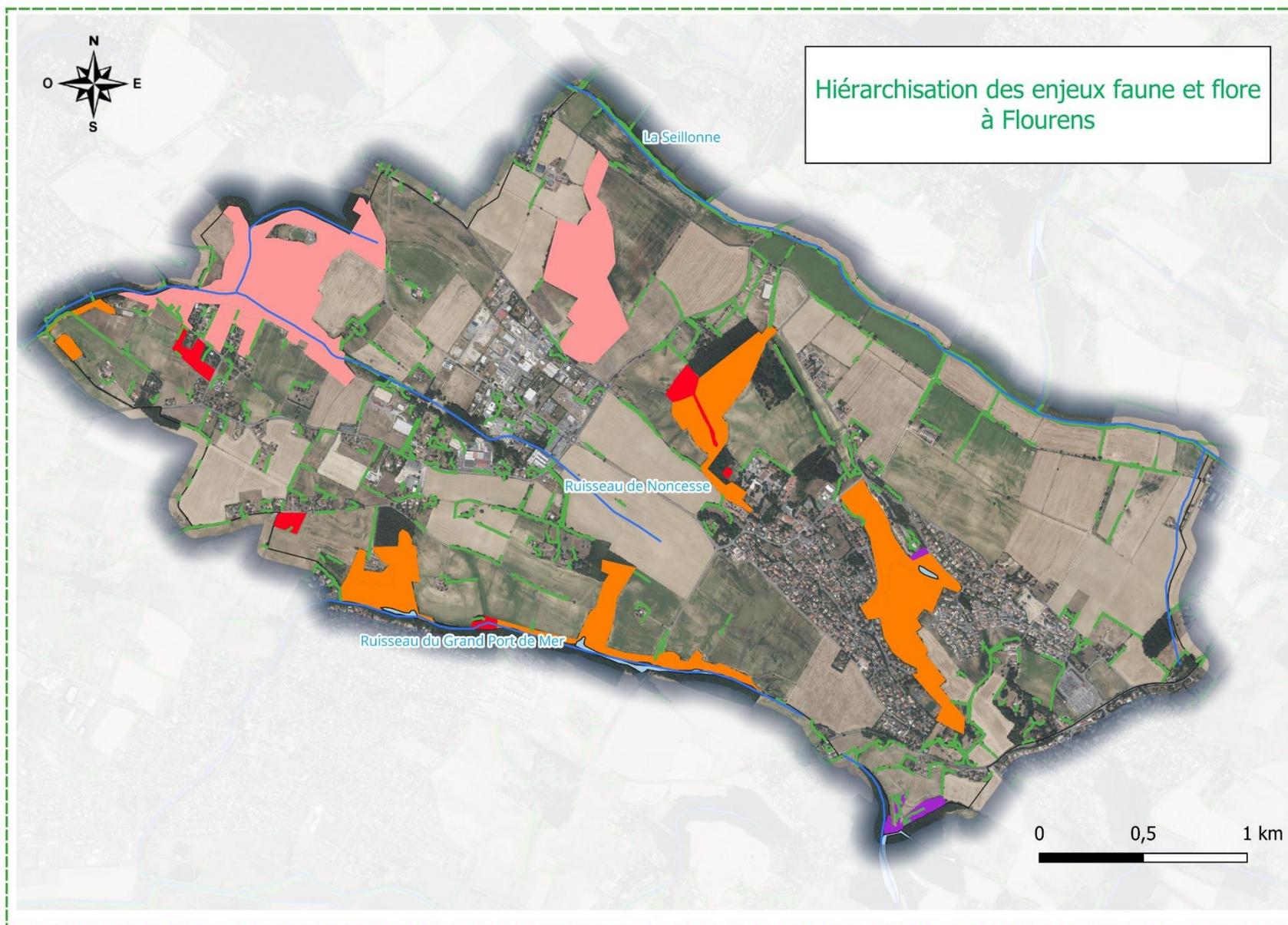
### c. Analyse des enjeux faune-flore, habitats et cartographie des enjeux

La cartographie des enjeux de biodiversité du territoire communal a été réalisée grâce à la synthèse des données existantes et aux inventaires réalisés lors de l'ABC. Son but est que l'aménagement du territoire communal prenne bien en compte la biodiversité (espèces protégées et patrimoniales, mais aussi espèces de la biodiversité ordinaire et les milieux naturels dont elles ont besoin pour accomplir leur cycle de vie), les zones humides et les continuités écologiques identifiées à l'échelle du territoire communal, afin de les préserver. L'objectif est qu'elle soit un outil d'aide à la décision.

L'analyse des enjeux a été réalisée en évaluant la patrimonialité de chaque espèce de flore et de faune, mais également celle des milieux, en tenant compte des fonctionnalités écologiques.

Notons que la cartographie proposée n'est pas exhaustive puisque les secteurs non inventoriés dans le cadre de l'ABC ou ayant une lacune de connaissances faunistiques et floristiques n'ont pas été identifiés en tant que site à enjeu. Ainsi, une zone non cartographiée en tant que site à enjeu peut toutefois présenter un certain enjeu si la présence d'espèce protégée ou patrimoniale et/ou d'habitat d'intérêt y sont identifiés *a posteriori* par des inventaires.

Ainsi, cette cartographie accompagne les décideurs dans l'aménagement du territoire mais constitue une image des enjeux de biodiversité (faune, flore et habitats) au vu des connaissances faunistiques et floristiques à un instant t (avril 2023). Par conséquent, si des aménagements futurs étaient envisagés (de tout type), il sera nécessaire de réaliser des inventaires terrain avant tout aménagement afin de limiter la dégradation d'habitats et la destruction d'espèces à enjeu sur la commune.



## Légende

### Éléments paysagers à enjeux forts

— Haies

— Cours d'eau

■ Zones humides

### Enjeux faune flore avérés

■ Enjeux majeurs

■ Enjeux forts

■ Enjeux moyens

■ Enjeux faune flore potentiels forts

Réalisation : M.Béguin (NEO) ; 02/08/2023  
Sources : Google Sattelite ; Geonat'occitanie ; BD Cathage ; BD Topo ; Flourens.biodiv



Financé par  
l'Union européenne  
NextGenerationEU



#### d. Préconisations de gestion et plan d'actions

*In fine*, les milieux les plus intéressants sur le plan floristique sont pour la plupart restreints à de faibles surfaces disséminées sur la commune, à l'exception des boisements (chênaies-frênaies) qui constituent des entités relativement plus conséquentes.

Les milieux naturels et semi-naturels à préserver au maximum sont :

- l'ensemble des zones humides, qu'il s'agisse des prairies, des friches, des fossés, des plans d'eau et mares, des cours d'eau (ruisseaux), et des végétations associées (rose-lières, mégaphorbiaies, etc.) ;
- le réseau de prairies de fauche mésophiles ;
- les quelques prairies mésohygrophiles en fonds de vallons ;
- les pelouses sèches calcaires relictuelles ;
- les bois et fourrés / ourlets associés.

Il est à noter que la stratégie de préservation de ces différents milieux naturels pourra varier significativement en fonction de leur nature mais aussi de leur usage, de leur dynamique ou des menaces qui pèsent sur eux. Ainsi, si une absence d'intervention consistant à « laisser faire la nature » pourra parfois être judicieuse, par exemple pour les boisements, la mise en œuvre de méthodes de gestion appropriées sera indispensable à la sauvegarde de certains milieux. Il peut par exemple s'agir d'adapter les fréquences et périodes de fauche pour les prairies et berges des plans d'eau ou de réaliser des actions ponctuelles de réouverture (débroussaillage) des pelouses sèches calcaires en cours de fermeture. Dans certains cas, on pourra également étudier l'opportunité de mettre en place des dispositifs de protection réglementaire comme les arrêtés de protection de biotope.

Des préconisations de gestion suivies d'un plan d'actions sont détaillées dans le rapport de Nature En Occitanie.

Pour toutes informations complémentaires, nous renvoyons le lecteur au rapport final de l'ABC proposé par Nature En Occitanie.

### **II.1.4 Actions de mobilisation et sensibilisation**

#### a. La participation citoyenne

La commune a mis à la disposition des citoyens un site internet ([flourens.biodiv.fr](http://flourens.biodiv.fr)) sur lequel les contributeurs peuvent déposer des observations (faune/flore). Le site s'enrichit surtout au printemps et l'été.

Des fiches espèces sont ensuite rédigées par les administrateurs du site permettant de classer les observations.

54 contributeurs sont inscrits à ce jour et 736 observations enregistrées sur le site.



Page d'accueil de Florens.biodiv

### Quelques images issues du site :



Obs 126 - Doc 328 - Credits GERMAINE COUDERC

Empuse commune



Obs 330 - Doc 770 - Credits Patrick VIDAL

Clathre rouge

Les autres actions réalisées dans le cadre d'une **participation citoyenne** sont résumées dans le tableau ci-dessous.

DATE	ACTION	PARTICIPANTS
30/09/2021	<b>Nettoyage d'une mare</b> (enlèvement de la jussie) avec les jeunes de la maison d'enfants du Chêne Vert (ANRAS). Sensibilisation des jeunes autour des micro-organismes qui doivent retourner à l'eau.	10
12/12/2021	<b>Chantier participatif</b> : plantation d'une haie champêtre (plants fournis par APA et marqués "végétal local") <i>Article "la Dépêche" le 15/12/2021</i>	15
	 <p style="text-align: center;">La plantation</p>	 <p style="text-align: center;">2 ans après</p>

### b. Actions de sensibilisation

Les actions réalisées dans un but de sensibilisation du public sont listées dans le tableau ci-dessous :

DATE	ACTION	PARTICIPANTS
14/01/2022	<b>Conférence sur les abeilles</b> (avec l'association "les jardins du lac") par <b>Martin Giurfa</b> , neurobiologiste et spécialiste des capacités cognitives des abeilles, au sein du Centre de Recherches sur la Cognition Animale de l'université Paul Sabatier à Toulouse. <i>Article "la Dépêche" le 19/01/2022</i>	70

		
<b>7/03/2022</b>	<p><b>Soirée amphibiens</b> : Invitation à tous les contributeurs du site flourens.biodiv.fr</p> <p>Présentation "amphibiens de la région" et <b>sortie nocturne</b> pour observation.</p> <p>Animation réalisée par Laurène Michaud (stagiaire)</p>	<b>12</b>
<p><b>DU</b> <b>11/03/2022</b> <b>AU</b> <b>12/03/2022</b></p>	<b>Présentation de l'ABC de Flourens</b> au Salon de l'Environnement Bio-di'Vert'Cité	100
<p><b>DU</b> <b>15/12/2021</b> <b>AU</b> <b>17/06/2022</b></p>	<p><b>Sensibilisation des jeunes</b> du centre de loisir et du Centre d'animation jeunes (CAJ) par Valentin (Service Civique):</p> <p>Sensibilisation à la biodiversité, création d'un petit jardin en permaculture, création de nichoirs à mésanges etc..</p> <p><b>Animations pendant 6 mois</b></p>	<b>40 enfants concernés</b>
<b>23/09/2022</b>	<p><b>Conférence</b> « rencontre avec le peuple de la nuit », suivie d'une sortie nocturne</p> <p>Animé par M.Nicolas de NEO</p>	<b>50</b>
<b>14/10/2022</b>	<p><b>Ciné-Causerie</b> « des serpents dans nos têtes »</p> <p>Animé par M.Nicolas de NEO</p>	<b>60</b>
<b>17/04/2023</b>	<p><b>Conférence grand public sur les insectes</b></p> <p>par Léa - stagiaire M1</p>	<b>30</b>

*c. Actions d'information*

DATE	ACTION	PARTICIPANTS
02/09/2021	<b>Présentation du projet</b> au Conseil municipal	19
04/09/2021 03/09/2022	<b>Présence au forum des associations</b> pour faire connaître le projet (flyer associé)	
22/10/2021	<b>Soirée grand public</b> de présentation de l'ABC le 22 octobre 2021  (course orientation pour les jeunes sur thème de biodiversité, présentation du projet, film sur les bienfaits de la haie, quizz sur les chants d'oiseaux)  <i>Article "la dépêche"</i>	50

*d. Actions d'animation*

Les actions effectuées dans ce cadre ont été proposées par NEO ou par l'intermédiaire de l'association locale "les jardins du lac" ou encore en relation avec le Muséum de Toulouse, pour enrichir notre projet d'ABC.

DATE	ACTION	PARTICIPANTS
25/09/2021 1	<b>Sortie "MAMMIFERES"</b> organisée par NEO  	10
19/03/2022 2	<b>Formation 0 déchets en permaculture</b> par l'association "partageons les jardins"  	25

<p>09/04/2022</p>	<p><b>Sortie "oiseaux"</b> : à la découverte des pics</p> <p>Sortie animée par Laurène Michaud (stagiaire)</p>	<p><b>12</b></p>
<p>25/04/2022</p>	<p><b>Sortie "flore"</b> par NEO</p>	<p><b>12</b></p>
<p>08/05/2022</p>	<p><b>Sortie "libellule"</b> par NEO</p> 	<p><b>18</b></p>
<p>du 9/05 au 16/05/2022</p>	<p><b>Exposition</b> sur la biodiversité prêtée par Haute-Garonne Environnement (HGE) pendant 1 semaine dans le hall de la salle des fêtes.</p>	<p><b>3 classes + public</b></p>
<p>15/05/2022</p>	<p><b>Journée de la nature</b> organisée par la municipalité (projet ABC)</p> 	<p><b>150</b></p>

		
21/05/2022	<b>Sortie "nature"</b> par le Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse (avec la commune voisine de Mons)	<b>10</b>
13/04/2022 ET 24/05/2022	<b>Animation</b> en classe de CM1 par NEO  	<b>23 enfants</b>
MAI ET JUN 2023	<b>Animation</b> en classe de CM1 et CM2 par NEO  ½ journée en classe:« faune, flore et paysage de ma commune » ½ journée terrain: découverte de la biodiversité des prairies	<b>24 et 22 enfants</b>
AVRIL 2023	<b>Animation pour les jeunes du centre de loisirs</b> : création d'un jeu de plateau et journée randonnée avec jeu des sens en nature. (stagiaire M1)	<b>30</b>
22/04 AU 9/05 2023	<b>Challenge biodiversité</b> pendant les vacances de printemps (entrées au Muséum d'histoire naturelle à gagner)	<b>20</b>

		
<p><b>14/05/2023</b> <b>3</b></p>	<p><b>Fête de la nature</b> sur le thème de l'arbre</p> <p>Inauguration du sentier pour malvoyants « L'arbre à portée de mains »</p>  <p>20 panneaux en braille et feuille sculptée en relief le long du sentier</p>	<p><b>150</b></p>



Lectures contées sur l'arbre par l'association de théâtre « Dose d'Art Scenic »



**Exposition** APA « les arbres remarquables de Haute Garonne »  
Travail des scolaires (3 classes) sur l'expo



Stands hercier, construction de nichoirs, course d'orientation, graines...

#### *e. Action culturelle*

La municipalité organise chaque année un **salon du livre**.

Il avait été décidé que pendant la réalisation de l'ABC, le thème choisi serait lié à l'environnement et la biodiversité,

Ainsi le 27 novembre 2022, s'est tenu le salon du livre de Flourens sur le thème « tous les mots sont dans la nature » avec une vingtaine d'auteurs invités et environ 150 visiteurs. Une animation de « Land'Art » était proposée pendant cette journée.

#### *f. Autres actions*

- ✓ **Action de formation** pour les employés des services techniques : une journée (1/2 journée en salle et ½ journée sur le terrain) proposée par NEO afin de comprendre la tonte différenciée, la préservation de la biodiversité.
  
- ✓ **Travail sur la TVB** avec APA: repérage sur le terrain (15 juin 2022) des zones de restauration/création de trame verte
- ✓ Identification de zones de « Régénération Naturelle Assistée », puis positionnement de panneaux.



✓ **Réunion avec les agriculteurs (15 décembre 2022):**

Discussions sur différents thèmes et en particulier la problématique des haies => chemin de la Mouyssaguèse à restaurer en collaboration avec les agriculteurs.

✓ **Travail sur la Trame noire**

Après information de la population (mailing, présentation d'un plan communal de sobriété), le conseil municipal a voté une délibération le 17 novembre 2022 (N° 2022-71) relative à l'extinction de l'éclairage public de 23h à 6h.

Ce choix a été motivé à la fois par la volonté de préserver la biodiversité nocturne et maîtriser le coût énergétique.

Une animation a été proposée par NEO aux citoyens « comprendre les enjeux de la trame noire » le 14 mai 2023 sous forme d'ateliers. Une quinzaine de personnes ont participé.



## II.1.5 Communication

Outre les réunions publiques de présentation du projet, de nombreuses actions de communication ont été effectuées, visant un large public :

- **Articles dans "la Dépêche" pour chaque action /animation**

exemples:

<https://www.ladepeche.fr/2022/05/19/quelle-fete-de-la-nature-10304297.php>

<https://www.ladepeche.fr/2022/04/29/la-nature-au-fil-du-chemin-10265777.php>

<https://www.ladepeche.fr/2022/04/27/atlas-de-la-biodiversite-525-especes-observees-10261509.php>

<https://www.ladepeche.fr/2023/06/13/les-ecoliers-au-plus-pres-de-la-nature-11259121.php>

- **Articles dans le journal de la Métropole (TIM)**

[https://documents.toulouse.fr/TIM/18/version\\_accessible/breves/actualites-la-metropole-en-mouvement.html](https://documents.toulouse.fr/TIM/18/version_accessible/breves/actualites-la-metropole-en-mouvement.html)

[https://documents.toulouse.fr/TIM/15/version\\_accessible/breves/actualites-la-metropole-en-mouvement.html](https://documents.toulouse.fr/TIM/15/version_accessible/breves/actualites-la-metropole-en-mouvement.html)

- **Articles dans chaque bulletin municipal** (<https://www.flourens.fr> - *rubrique* " Regards sur Flourens" et "Flourens Actu")
- **Informations sur le compte Instagram** de la commune (Mairieflourens)
- **Informations sur la page facebook** de la commune (mairie-de-flourens)

- **Page dédiée sur le site internet de la commune**

<https://www.flourens.fr/page/atlas-de-la-biodiversite-communale>

- **Panneaux informatifs sur l'ABC en permanence dans le hall de la salle des fêtes**



- **Exposition des photos extraites du site participatif [flourens.biodiv.fr](https://www.flourens.fr)**



- **Communication par NEO** sur les réseaux sociaux (Facebook et LinkedIn)

<https://www.facebook.com/NatureEnOccitanie/posts/7726864507353699>

<https://www.facebook.com/NatureEnOccitanie/posts/7609597752413709>

<https://www.facebook.com/NatureEnOccitanie/posts/7672798469426970>

<https://www.facebook.com/NatureEnOccitanie/posts/7674448602595290>

- **Site de la fête de la nature**

<https://fetedelanature.com/edition-2022/nature-et-environnement-flourens>

## II.1.6 Tableau récapitulatif des actions réalisées et résultats

Actions réalisées	Date de début de l'action	Date de fin de l'action	Résultats des actions réalisées (Productions, bénéficiaires, diffusion des résultats...)	Apprentissages, défis ou difficultés rencontrés par l'équipe projet et principales mesures prises	Evaluation de l'atteinte des objectifs fixés (entièrement atteint, partiellement atteint, non atteint)	Ce qui est projeté dans la continuité de l'action
<p>Participation citoyenne à travers le site participatif</p> <p><a href="http://flourens.biodiv.fr">flourens.biodiv.fr</a></p>	07/2021	Pas de fin prévue	<p>54 contributeurs</p> <p>736 observations</p> <p>Site public</p> <p>Environ 500 visiteurs/ mois, nombre allant croissant depuis le début</p>	<p>Un petit nombre seulement de contributeurs très actifs.</p> <p>Difficile de faire « vivre » le site, il faudrait proposer des sorties fréquentes pour stimuler l'activité.</p> <p>Demande temps et compétences !</p>	<p>Nous sommes plutôt satisfaits du nombre et de la richesse des observations</p>	<p>Le site reste ouvert et accessible à tous.</p> <p>Nous continuerons à y faire référence dans les publications municipales</p>
Chantier participatif de plantation de haies	Déc. 2021	Avril 2022	Une centaine d'arbustes plantés	Difficulté de maintenir la motivation pour l'entretien (désherbage, arrosage en cas de sécheresse prolongée)	Atteint, haie plantée	D'autres zones sont à replanter (action TEN)

Actions réalisées	Date de début de l'action	Date de fin de l'action	Résultats des actions réalisées (Productions, bénéficiaires, diffusion des résultats...)	Apprentissages, défis ou difficultés rencontrés par l'équipe projet et principales mesures prises	Evaluation de l'atteinte des objectifs fixés (entièrement atteint, partiellement atteint, non atteint)	Ce qui est projeté dans la continuité de l'action
<i>Action de sensibilisation des scolaires: Intervention dans les classes par animateur NEO</i>	06/2022	06/2023	<i>1 classe la 1ere année 2 classes la 2eme année (sur demande des institutrices). Enfants ravis</i>	<i>Aucune difficulté, animateur très compétent et très apprécié</i>	Atteint	<i>Demande des écoles pour la poursuite de cette animation=&gt; demande déjà faite à NEO <b>financement mairie à prévoir !!</b></i>
<i>Action de sensibilisation des jeunes (centre loisirs)</i>	Janvier 2022	Juin 2022	<i>Actions menées par le jeune en service civique et les 2 stagiaires Résultats : jardin en permaculture, nichoirs, jeux, sorties...</i>	<i>Parfois difficile de s'intégrer dans le planning prévu par les animateurs, d'où certaines animations prévues annulées.</i>	Atteint	<i>Accueil en 2024 d'un/une stagiaire du même cursus (beaucoup de demandes chaque année)</i>
<i>Organisation de la fête de la nature</i>	Mai 2022 Mai 2023	Mai 2022 Mai 2023	<i>Stands variés la 1<sup>ere</sup> année, <b>thème</b> « arbre » la 2<sup>eme</sup> année</i>	<i>Pas de difficulté, mais beaucoup de travail d'organisation. Difficulté de trouver un thème nouveau chaque année</i>	Atteint, beaucoup de public intéressé	<i>Organisation en 2024 et suivant</i>

Actions réalisées	Date de début de l'action	Date de fin de l'action	Résultats des actions réalisées (Productions, bénéficiaires, diffusion des résultats...)	Apprentissages, défis ou difficultés rencontrés par l'équipe projet et principales mesures prises	Evaluation de l'atteinte des objectifs fixés (entièrement atteint, partiellement atteint, non atteint)	Ce qui est projeté dans la continuité de l'action
Information/sensibilisation : expositions	Mai 2022 Mai 2023	Mai 2022 Mai 2023	1-Expo « biodiversité » prêtée par Haute-Garonne Environnement 2- expo prêtée par APA « arbres remarquables »	Pas de difficulté	Atteint : Visite par les écoles et le public (expos présentées 1 semaine)	Expo à prévoir en 2024
Sorties nature	09/2021	06/2023	Sorties proposées par NEO. Public intéressé avec enfants, mais plus ou moins toujours les mêmes	Pas de difficulté. Information à faire	Atteint, animateurs très compétents. On souhaiterait un public plus nombreux...	Au moins une sortie nature en 2024 avec le muséum d'histoire naturelle
Soirées de sensibilisation	09/2021	06/2023	Par animateur NEO et stagiaires Public assez nombreux	Pas de difficulté. Information à faire	Atteint	A poursuivre mais seulement avec les stagiaires ou selon opportunité
Inventaires NEO	03/2022	08/2022	Synthèse d'inventaires faune et flore, cartographies des habitats naturels et des enjeux de biodiversité	Pas de difficulté	Atteint	

## II.2 Perspectives post-ABC

La commune a été renouvelée TEN en 2022 avec pour objectifs les 3 actions suivantes :

- Restaurer la trame verte pour constituer des continuités écologiques
- Installation de la trame noire
- Mise en place de la tonte différenciée

Nous prévoyons de travailler sur un plan pluriannuel de plantations, en collaboration avec les agriculteurs lorsqu'il s'agit d'une haie en bordure de champ (chemin de la Mouyssaguèse en particulier). Ce travail est à prévoir dans le cadre de chantier participatif dans la mesure des moyens humains disponibles.

Le PLUih étant en cours d'élaboration, nous veillerons à faire apparaître la trame verte sur ce document d'urbanisme (commission urbanisme de la municipalité sensibilisée)

- La trame noire est d'ores et déjà mise en place avec une extinction de toute la commune programmée de 23h à 6h  
(Sans problème ni remarque négative de la part des habitants à ce jour).
- La tonte différenciée est un sujet délicat, car pas compris d'une grande partie des citoyens. Un gros travail de communication est à faire en complément de la Métropole qui a déjà largement communiqué sur le sujet.  
Nous élaborerons ce plan de gestion différenciée avec les services techniques (sensibilisé car ayant suivi une formation par NEO). Le plan sera revu et adapté si nécessaire en fonction du ressenti de la population.

Nous allons poursuivre la sensibilisation des scolaires avec l'intervention de l'animateur de NEO (déjà prévu), animation qui sera financée par le budget municipal.

Et bien entendu poursuivre l'inventaire participatif, mais qui n'a pas la rigueur des professionnels de NEO.

## II.3 Autoévaluation

EFFICACITE – au regard des résultats proposés pour le financement				
	<b>Très satisfaisante</b>	Les résultats visés par le financement ont été entièrement atteints.		
	Satisfaisante	Les résultats visés par le financement ont été globalement atteints.		
	Insuffisante	Les résultats visés par le financement n'ont été que partiellement atteints		
EFFICIENCE – au regard de l'emploi des fonds				
	Très satisfaisante	Les fonds ont été utilisés comme prévu.		
	<b>Satisfaisante</b>	L'emploi des fonds s'est légèrement écarté des prévisions (moins de 20 % du montant du financement).		
		<table border="1"> <tr> <td>Sous-dépense</td> <td>Dépense excédentaire</td> </tr> </table>	Sous-dépense	Dépense excédentaire
Sous-dépense	Dépense excédentaire			
	Insuffisante	L'emploi des fonds s'est fortement écarté des prévisions (plus de de 20 % du montant du financement).		
		<table border="1"> <tr> <td>Sous-dépense</td> <td>Dépense excédentaire</td> </tr> </table>	Sous-dépense	Dépense excédentaire
Sous-dépense	Dépense excédentaire			
PERTINENCE – au regard de la valeur ajoutée				
	<b>Très satisfaisante</b>	La plupart des activités ont apporté une valeur ajoutée importante au projet.		
	Satisfaisante	Les activités ont complété d'autres efforts et apporté une certaine valeur ajoutée.		
	Insuffisante	Les résultats attendus auraient pu être, ou ont été, atteints par des moyens autres que ceux initialement prévus.		
JUSTIFICATION				
<p>Grâce au professionnalisme de Nature en Occitanie, toutes les actions prévues (inventaires, sensibilisation, sorties nature, formation) ont été réalisées (voir les CR des comités de pilotage).</p> <p>L'inventaire participatif (<a href="http://www.flourens.biodiv.fr">www.flourens.biodiv.fr</a>) a par ailleurs apporté beaucoup au projet, par sa richesse et par l'implication des citoyens.</p> <p>De plus, la municipalité a proposé beaucoup d'animations pour les jeunes et pour le grand public, en particulier grâce au jeune en Service Civique et aux stagiaires (pour exemple, le « challenge biodiversité »). Nous nous sommes également inscrits dans le programme du <i>Muséum</i>, ce qui nous a permis d'offrir aux flourensois des sorties supplémentaires.</p>				

C'est pourquoi on peut considérer les actions menées à la fois efficaces et pertinentes.

Pendant, il sera probablement difficile de poursuivre certaines actions, telles que les inventaires qui sont coûteux pour une petite municipalité. D'autre part les moyens humains sont limités, ce qui limitera les actions à mener suite aux préconisations. Des recherches de financement sont à prévoir et nous pourrions malgré tout continuer les actions envers le jeunes grâce à l'accueil de stagiaires et/ou de service civique.

### III. Livrables produits

<b>Livrable</b>	<b>Nature du livrable</b> (plaquette, tableau, rapport...)	<b>Accès à la ressource</b> (lien, nom du fichier transmis...)	<b>Modalités de diffusion</b> (interne, externe...)	<b>Public(s) cible(s)</b> (services de la collectivités, élus, OFB, grand public, scolaires...)
Bilan annuel NEO 2021	rapport	Bilan2021_ABC_Flourens.pdf	interne	élus
Bilan annuel NEO 2022	rapport	Bilan_actions_2022_ABC.pdf	interne	élus
Présentation de ce qu'est un ABC	plaquette	Mis à disposition du public lors des manifestations (fichier pdf)	externe	Tout public
Formation « biodiversité »	Présentation	TVB_ABC_Flourens-formation.pdf	interne	Services techniques + élus
Bilan intermédiaire	rapport		Interne+ externe	OFB + élus
Présentations NEO et municipalité COPIL1	présentations	Fichiers pdf	Interne+ externe	OFB + ARB+ élus
Présentations NEO et municipalité	présentations	Fichiers pdf	Interne+ externe	OFB + ARB+ élus

COPI2				
Présentations NEO et municipal ité COPI3	présentations	Fichiers pdf	Interne+ externe	OFB + ARB+ élus
Présentations NEO et municipal ité COPI4	présentations	Fichiers pdf	Interne+ externe	OFB + ARB+ élus
Fiches espèces	Fiches à con- sulter	<a href="https://www.flourens.fr/page/atlas-de-la-biodiversite-communale">https://www.flourens.fr/page/atlas-de-la-biodiversite-communale</a>	externe	Grand pu- blic
Site participatif	Site internet	<a href="http://www.flourens.biodiv.fr">www.flourens.biodiv.fr</a>	externe	Grand pu- blic
Bilan final	rapport	<a href="https://www.flourens.fr/page/atlas-de-la-biodiversite-communale">https://www.flourens.fr/page/atlas-de-la-biodiversite-communale</a>	externe	Grand pu- blic
Atlas de la Bio- diversité Com- munale de Flourens	Rapport final	Rapport_final_Flourens_NEO	exetrne	Tout public

## IV. Annexes

### Annexe 1 : Flourens dans son environnement

#### A. Présentation du territoire de Flourens

(source § 1 à 5 : <https://paysages.haute-garonne.fr>)

##### 1. La géologie

Flourens se situe à la limite des collines ouvertes du Lauragais, vaste ensemble collinaire qui s'étire depuis la vallée du Girou au nord jusqu'à la vallée de l'Hers au sud.

Elle rencontre au nord-ouest l'agglomération toulousaine et se termine au sud-est sur la plaine de Revel.

Le socle géologique de la région est principalement d'époque tertiaire.

Toute la région est sculptée sur un substratum de marnes et molasses d'âge tertiaire, le plus souvent caché sous des formations alluviales, solifluées ou résiduelles, vraisemblablement exclusivement quaternaire. Les marnes et molasses des versants sont recouverts au Quaternaire par une formation argilo-limoneuse.

Les sols bruns argilo-calcaires caractéristiques de ce territoire prennent le nom de terreforts, sols lourds mais fertiles. En effet, le potentiel agronomique des collines lauragaises est très bon voire excellent.

##### 2. La topographie et le climat

La résistance à l'érosion des roches est fondamentale dans la construction du relief du Lauragais : les roches facilement érodables des argiles vont former les dépressions qui deviendront des plaines alluviales tandis que les roches plus dures des calcaires et grès construiront les collines.

Les Collines Ouvertes du Lauragais sont des buttes allongées, leurs ondulations sont douces.

Le Lauragais est soumis à des influences océaniques et méditerranéennes qui se matérialisent notamment par des pluies printanières abondantes et irrégulières.

##### 3. Le réseau hydrographique

Les Collines Ouvertes du Lauragais sont entaillées par des cours d'eau creusant des vallées parallèles et alimentées par un chevelu hydrographique dense de petits ruisseaux.

Le caractère imperméable des sols molassiques associé au régime des précipitations créent un réseau de ruisseaux perpendiculaires aux vallées principales qui façonnent les collines de cette unité paysagère.

L'eau creuse très rapidement ces sols sensibles à l'érosion et se devine par les ripisylves ou se révèle depuis les ponts qui franchissent les cours d'eau.

L'eau libre a cédé la place à une eau canalisée et régulée soit pour des motifs de protection des habitats riverains soit par la création de retenues collinaires dans un but d'irrigation, telle la retenue du lac de Flourens, créée en 1966. Le lac a été réalisé en barrant par une digue la vallée où confluent les petits ruisseaux de « Garbose » et de « Petite Coupette ». Le lac est aussi alimenté par les eaux pluviales et l'apport de sources qui lui permettent de rester à niveau durant la saison sèche.

Ainsi Flourens bénéficie de plusieurs petits cours d'eau, la Seillone (limite commune de Mons) le Noncesse, le ruisseau du Grand Port de Mer (limite de la commune de Fonsegrives), le Garbose et Petite Coupette,

#### 4. L'occupation des sols

Les Collines Ouvertes du Lauragais ont toujours été une terre d'agriculture. Aujourd'hui encore, l'agriculture est l'économie principale pour ne pas dire exclusive de cette unité paysagère.

La culture du pastel du XIVe au milieu du XVIe siècle est à l'origine d'une prospérité exceptionnelle.

Passé le milieu du XVIe siècle, la culture du blé a remplacé celle du pastel

A cette date sont apparues de puissantes coopératives agricoles qui ont imposé la méthode de culture intensive.

Les petites parcelles ont été regroupées pour devenir de grandes parcelles plus adaptées à la culture céréalière et à la mécanisation. Ceci a conduit à la disparition de la trame bocagère.

La taille des exploitations est ici supérieure à la moyenne nationale.

Aujourd'hui encore la principale culture est celle du blé dur, du blé tendre puis viennent le tournesol et le colza. Une grande partie de la production céréalière est destinée à l'exportation.

Il n'y a, sur ces terres, pas ou très peu d'activités d'élevage.

#### 5. Le bâti

Au XVIème siècle, la culture du Pastel, or bleu a fait la richesse de Toulouse : présence à Flourens d'une bâtisse pastelière appartenant à Lancefoc.

La commune possédait aussi au XVIIème 4 moulins à vent grâce aux vents dominants, mais qui ont aujourd'hui disparu.

En 1968 la commune comptait 424 habitants répartis essentiellement dans des fermes.

Aujourd'hui, la commune compte 2000 habitants, regroupés dans les lotissements autour du lac.

On note également un quartier excentré vers Lasbordes : Mauressac, et une zone artisanale (ZA de la Madeleine et du Vignalis).

## 6. La population et la vie économique de la commune

La commune compte aujourd'hui un peu plus de 2000 habitants.

Alors qu'il y a une cinquantaine d'années, la population était essentiellement rurale, la proximité de Toulouse a changé le profil des habitants. On ne compte plus que quelques agriculteurs sur la commune.

Le tableau ci-dessous indique la répartition socio-professionnelle des flourensois.

	Nombre	%
<b>Ensemble</b>	<b>1 488</b>	<b>100,0</b>
Agriculteurs exploitants	5	0,3
Artisans, commerçants, chefs entreprise	47	3,2
Cadres et professions intellectuelles supérieures	351	23,6
Professions intermédiaires	466	31,3
Employés	202	13,6
Ouvriers	417	28,1

Par ailleurs, sur sa Zone Artisanale, Flourens accueille un réseau d'entreprises, d'artisans, de commerçants et de professions libérales totalisant **1380 emplois sur le territoire communal**.

### B. Les zonages et documents de planification

#### 1. Les zonages

##### a. Les ZNIEFF

Une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique, abrégée par le sigle ZNIEFF, est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.

Une ZNIEFF de type I est définie sur le périmètre de la commune autour du ruisseau du Grand Port de Mer, sur une superficie de 40ha.

On y trouve 5 espèces d'amphibiens, révélatrices de conditions écologiques variées.

### b. Les zones humides

Quelques zones humides de petite taille sont à noter, autour des cours d'eau et des sources.

### c. Site Natura 2000

Pas de site Natura 2000 sur le périmètre de la commune.

### d. Les APPB

Pas d'arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) sur le périmètre de la commune.

## 2. Les documents d'urbanisme

### a. Le SCOT

Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) est un document cadre, qui projette l'aménagement du territoire à un horizon de 20 ans.

Flourens dépend du Schéma de Cohérence Territoriale de la Grande Agglomération Toulousaine.

Flourens se situe à l'est de ce territoire.



## b. Le PLU

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal tenant lieu de Programme Local de l'Habitat (PLUi-H) est un document stratégique à l'échelle des 37 communes membres de la Métropole.

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal tenant lieu de Programme Local de l'Habitat (PLUi-H) traduit le projet du territoire, fixe les grandes orientations en matière d'aménagement et d'habitat et les règles d'occupation et d'utilisation du sol, comme les règles applicables dans les zones constructibles, les zones à protéger. Il sert de référence à l'instruction des autorisations d'urbanisme : permis de construire, déclaration préalable, etc.

Un nouveau document d'urbanisme et d'habitat est en cours d'élaboration à l'échelle des 37 communes membres de la Métropole.

Flourens se situe dans une aire de préservation des espaces agricoles.

La carte ci-dessous est extraite du PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), un des documents du PLUi-H.

