

A photograph of a lush green forest. A stream flows through the center-left, surrounded by dense foliage and trees. A gravel path leads from the right side towards the background. The scene is vibrant with various shades of green.

La biodiversité, un atout à préserver pour les territoires



La biodiversité ?

Chacun des participants donne sa définition de la biodiversité

Biodiversité - Historique

Bien que la biodiversité soit aussi ancienne que la vie sur Terre, ce concept n'est apparu que dans les années 1980.

Convention sur la diversité biologique signée lors du sommet de la Terre de Rio de Janeiro (**1992**) reconnaît pour la première fois l'importance de la conservation de la biodiversité pour l'ensemble de l'humanité.

La biodiversité, au sens étymologique du terme, évoque la diversité du vivant, c'est-à-dire tous les processus, les modes de vie ou les fonctions qui conduisent à maintenir un organisme à l'état de vie

Biodiversité - Définition

- La notion même de biodiversité comprend trois niveaux interdépendants.
- La **diversité des milieux** de vie à toutes les échelles (les écosystèmes) : des océans, prairies, forêts... au contenu des cellules (pensons aux parasites qui peuvent y vivre) en passant par la mare au fond de son jardin ou les espaces végétalisés en ville.



Biodiversité - Définition

- La **diversité des espèces** qui vivent dans ces milieux, qui sont en relation les unes avec les autres (prédation, coopération...) et avec leurs milieux de vie.



Biodiversité - Définition

- La **diversité des individus** au sein de chaque espèce : autrement dit, nous sommes tous différents ! Les scientifiques parlent de diversité génétique pour ce troisième niveau.



Définition - Écosystèmes

- Un écosystème est un ensemble vivant formé par un groupement de différentes espèces en interrelations (nutrition, reproduction, prédation...), entre elles et avec leur environnement (minéraux, air, eau), sur une échelle spatiale donnée. L'écosystème regroupe des conditions particulières (physico-chimique, température, pH, humidité...) et permet le maintien de la vie. Et réciproquement, cette vie constitue et maintient l'écosystème.
- Par leurs interactions entre elles et avec l'environnement, les espèces modèlent l'écosystème qui de ce fait évolue dans le temps = un système issu de la coévolution entre les différents êtres vivants et leurs habitats sans réelle frontière physique

Définition - Écosystèmes

Les grands types d'écosystèmes



Réalisation : Olivier Debuf
© OFB, 2020

En Haute-Garonne, tous les milieux sont représentés sauf les milieux marins et littoraux

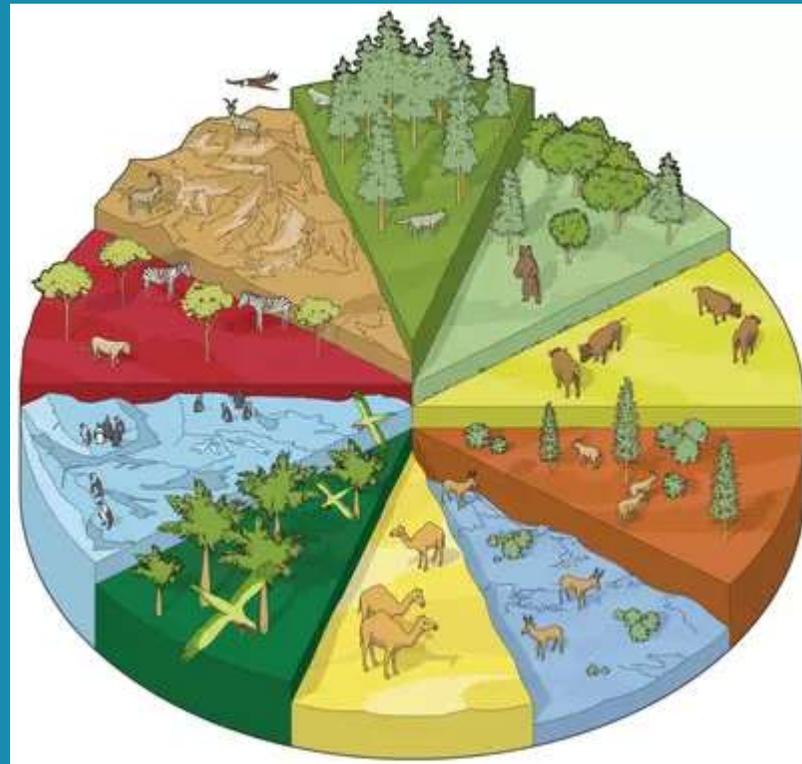
Définition – Services écosystémiques

Tous les écosystèmes (marins ou terrestres) participent à un **vaste ensemble de cycles complexes et interdépendants** (des processus de transport et transformation d'un élément chimique) qui conditionnent la survie des espèces vivantes, dont les humains. Ils rendent **des services « écosystémiques »** à l'Homme, comme la fertilisation des sols, la purification de l'eau, ou la fourniture de nourriture.

Services de Support/Soutien	Services de Approvisionnement	Services de Régulation	Services Culturels
<ul style="list-style-type: none">• Cycle de la matière• Cycle de l'eau• Formation des sols• Conservation de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none">• Alimentation• Eau• Fibres• Combustible• Ressources génétiques• Produits biochimiques et pharmaceutiques	<ul style="list-style-type: none">• Du climat• De la qualité de l'air• Des flux hydriques• De l'érosion• Des maladies• Des parasites• De la pollinisation• Des risques naturels	<ul style="list-style-type: none">• Valeurs spirituelles et religieuses• Valeurs esthétiques• Récréation et écotourisme

Définition - Habitats

- Les **habitats** sont composés d'un milieu (le biotope) et d'êtres vivants qui interagissent entre eux et avec le milieu (la biocénose). Au sein d'un **écosystème**, différents habitats regroupent des êtres vivants ainsi que toutes les ressources et conditions nécessaires pour répondre à leurs besoins vitaux.
- En France, la plupart des habitats naturels sont issus d'une interaction entre les activités humaines traditionnelles et des dynamiques écologiques naturelles, à part quelques habitats littoraux, marins, de haute-montagne ou la forêt guyanaise.



État des habitats naturels

- **Influences humaines positives** => mosaïques de paysages riches en biodiversité.
- **Influences humaines négatives** => érosion / régression de la biodiversité
 - l'abandon de certaines activités,
 - la surexploitation des ressources naturelles (hydrocarbures, sables, minerais),
 - l'intensification de l'agriculture, de la pêche et de la sylviculture,
 - la forte urbanisation et le développement des infrastructures de transport modernes
- Les habitats forestiers sont parmi les habitats naturels dont **l'exploitation est la mieux encadrée en France**
- **87 % de la surface des habitats humides présente au 18^{ème} siècle a été perdue.** Entre 1960 et 1990, **plus de la moitié de la surface des zones humides a disparu en France.**
- **6 % des écosystèmes humides remarquables sont dans un état de conservation favorable.**
- **44,2 % des rivières, des plans d'eau, des lagunes, des estuaires et des mers côtières sont en bon état écologique.**

Définition - Espèce

- **Espèce** : Ensemble d'individus animaux ou végétaux, vivants ou fossiles, à la fois semblables par leurs formes adultes et embryonnaires et par leur génotype, vivant au contact les uns des autres, s'accouplant exclusivement les uns aux autres et demeurant indéfiniment féconds entre eux.
- **Espèce endémique** : Espèce présente exclusivement dans une région géographique délimitée.

En Haute – Garonne, on compte 109 espèces endémiques

- **Espèce cryptogène** : Espèce dont l'aire d'origine est inconnue et dont ne peut donc pas dire si elle est indigène ou exogène.

En Haute – Garonne, on compte 31 espèces cryptogènes

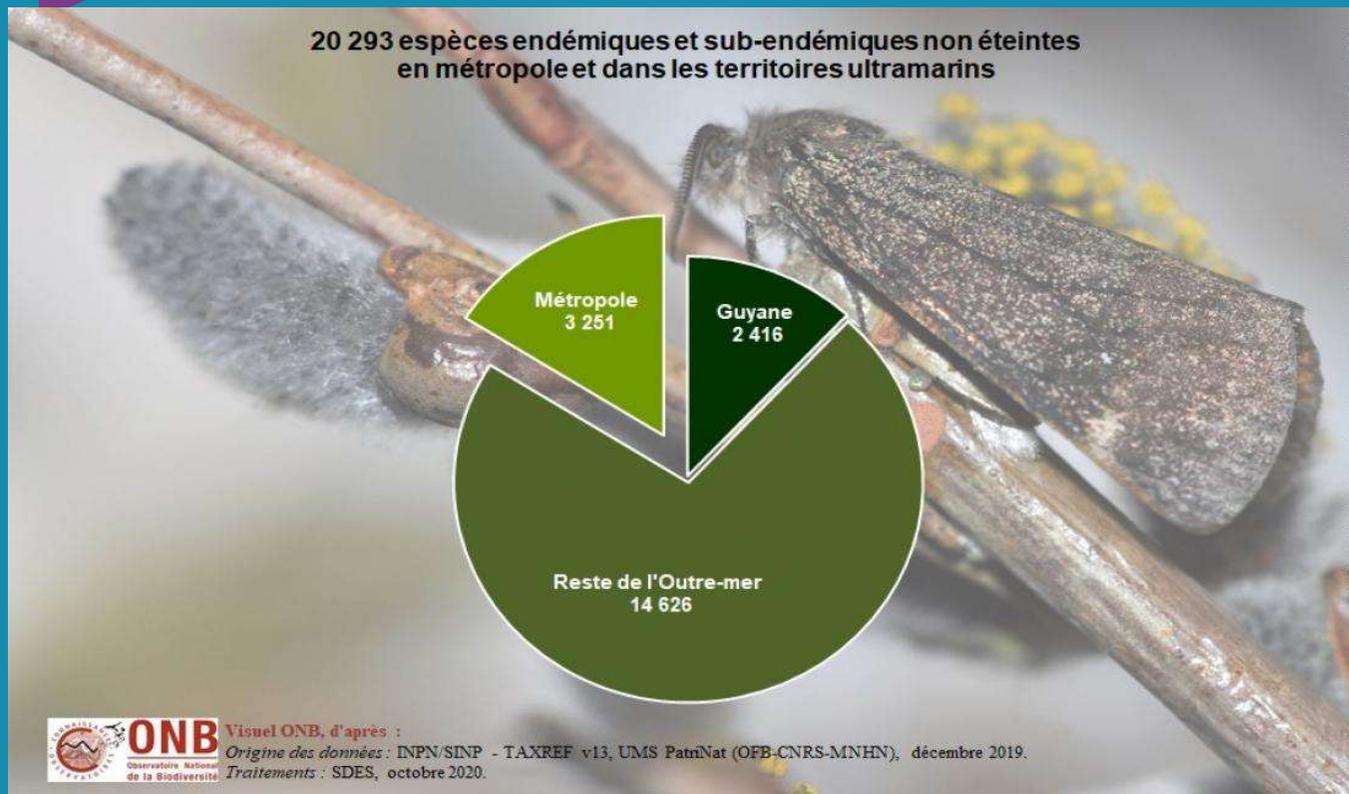
- **Espèce envahissante** : Espèce exotique (ou allochtone) qui devient un agent de perturbation nuisible à la biodiversité autochtone des écosystèmes naturels.

En Haute – Garonne, on compte 73 espèces envahissantes

- **Espèce parapluie** : Espèce dont l'étendue du territoire ou de la niche écologique permet la protection d'un grand nombre d'autres espèces si celle-ci est protégée.



Les espèces en France



En Haute – Garonne, on compte 109 espèces endémiques dont 7 espèces d'araignées, 32 espèces de coléoptères, 24 espèces de crustacés d'eau douce, 7 espèces de mollusques, 4 espèces de poissons, 1 espèce orchidées, 1 espèce de vers plats, 1 espèce de mille-pattes, 10 espèces de cloportes, 1 espèce de fourmis, ...

Définition - Espèces

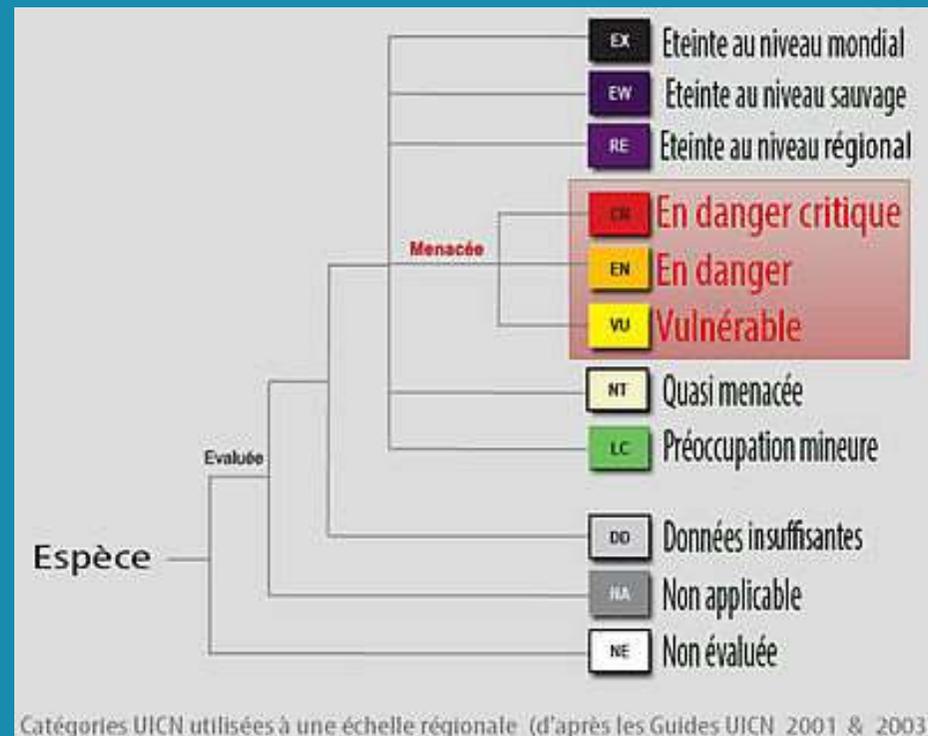
- **Espèce protégée** = Espèce animale ou végétale protégée sauvage qui fait l'objet de mesures de conservation.
- Les espèces protégées sont listées par arrêtés ministériels.
- Pour les espèces animales, les actions suivantes sont interdites :
 - Détruire ou enlever les œufs ou les nids des animaux de ces espèces
 - Mutiler ces animaux, les tuer ou les capturer
 - Perturber intentionnellement ces animaux dans leur milieu naturel
 - Les naturaliser
 - Transporter, colporter, utiliser, détenir des animaux de ces espèces
 - Mettre en vente, vendre ou acheter des animaux
- Il est également interdit de détruire, de modifier ou de dégrader les habitats naturels de ces espèces.

En Haute – Garonne, on compte 600 espèces protégées



Définition - Espèces

- Une **espèce menacée** répond à des critères précis (disparition de l'habitat, déclin important de sa population, érosion génétique, chasse ou pêche trop intensive etc.).



En Haute – Garonne, on compte 491 espèces menacées

Les espèces en France

- La France métropolitaine abrite presque **la moitié des espèces évaluées au niveau européen** par l'UICN mais « seulement » **20,2 %** de celles qui sont menacées.
- En France métropolitaine, **14 % des mammifères, 24 % des reptiles, 23 % des amphibiens et 32 % des oiseaux nicheurs** sont menacés de disparition.
- Dans les prairies, le nombre d'espèces d'insectes a chuté d'un tiers et la biomasse de 67 % ; tandis que dans les forêts, la biomasse a chuté de 41 % et le nombre d'espèces de 36 %.
- **4982 espèces de plantes indigènes recensées**, 15 % sont menacées ou quasi-menacées.

En Haute-Garonne

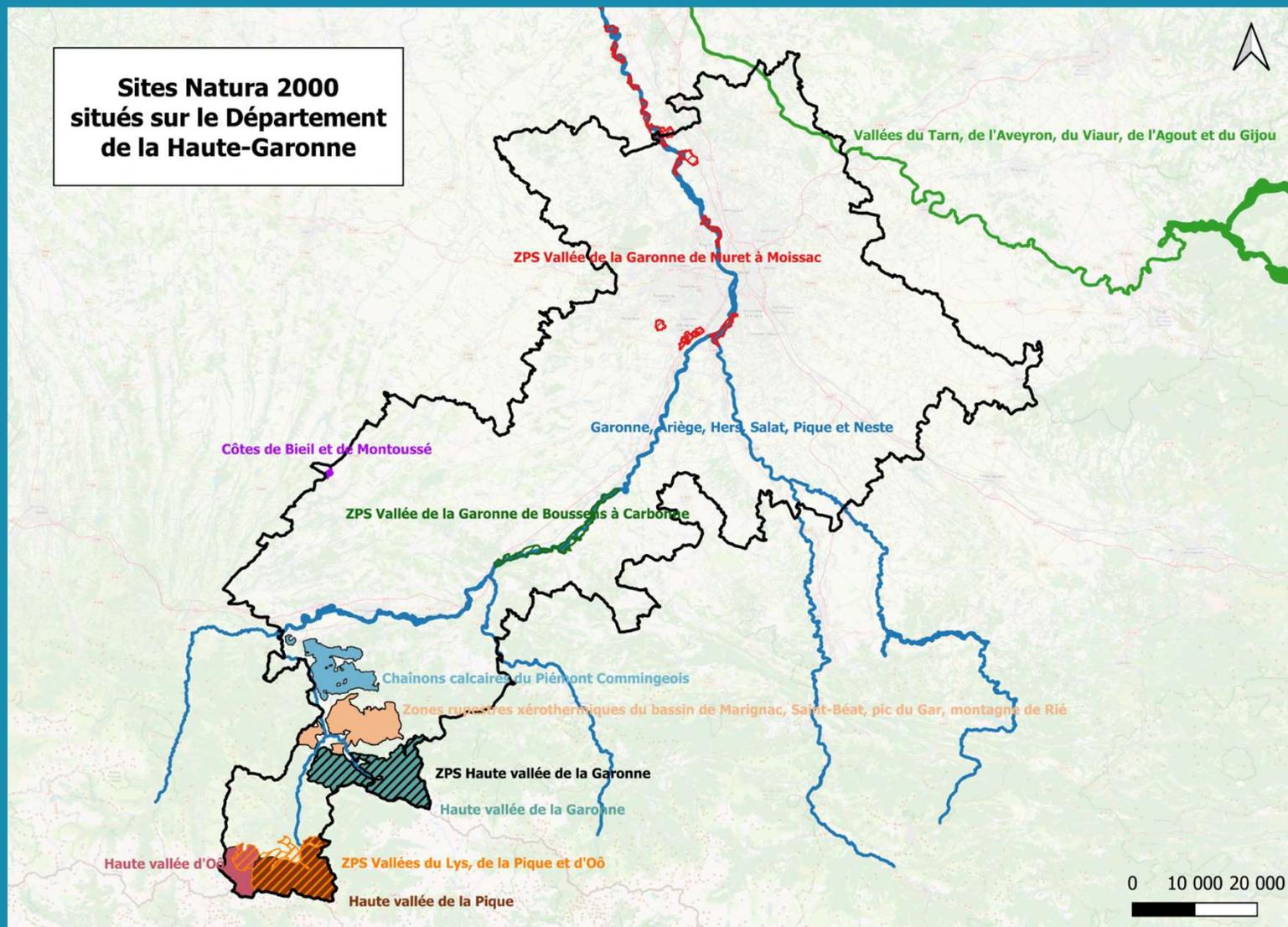
On dénombre :

- 25 espaces protégés et gérés : 5 Terrains acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels d'Occitanie, 3 Réserves Biologiques Dirigées (ONF), 16 Arrêtés de Protection de Biotope, 1 Réserve Naturelle Régionale
- 181 Zones d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
- 65 sites à l'Inventaire du Patrimoine Géologique
- 12 Sites Natura 2000
- 68 sites archéozoologiques et archéobotaniques



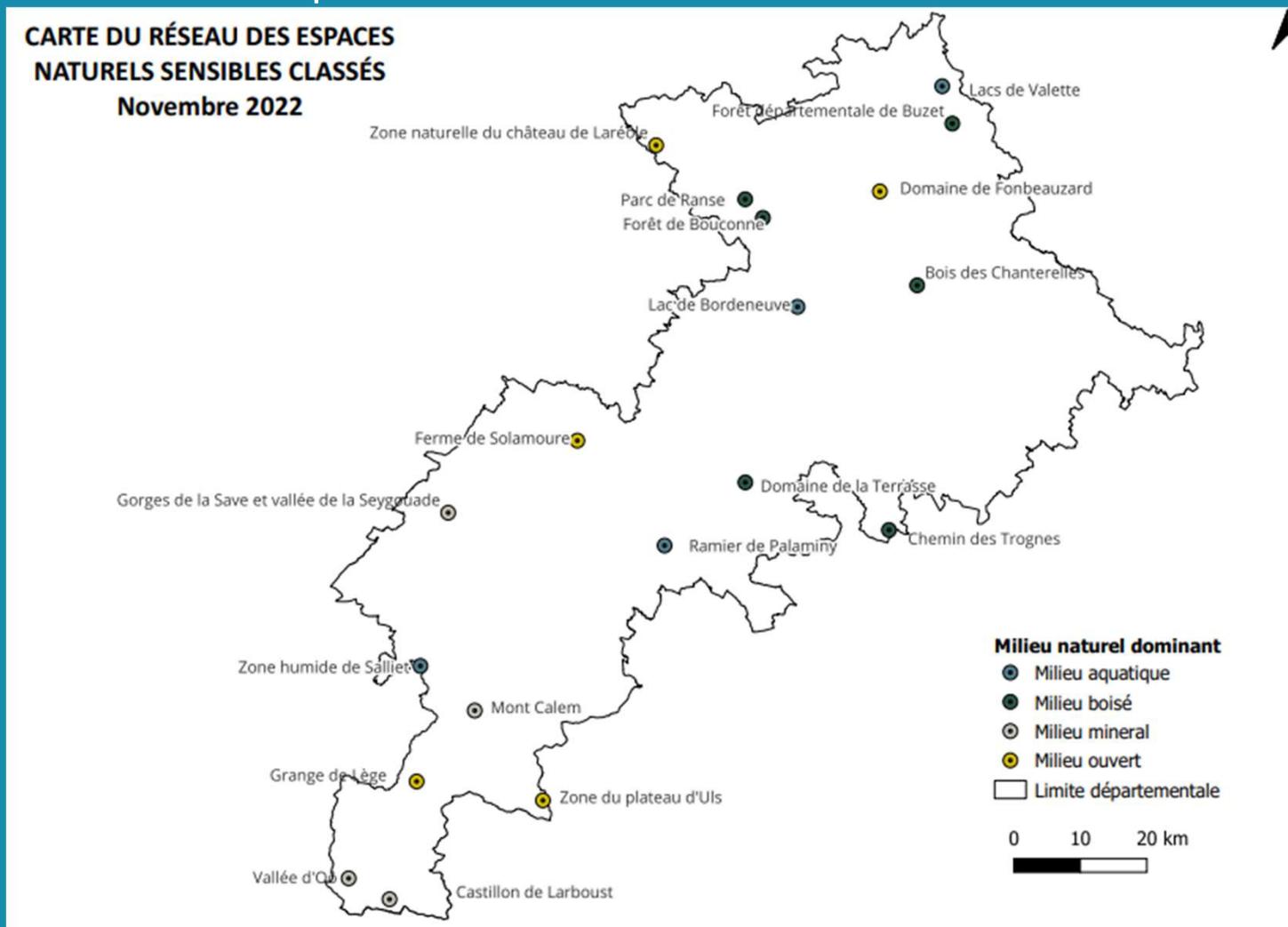
En Haute-Garonne

On dénombre (10/11/2022), 12 sites Natura 2000 pour une surface de 46600 ha (7,5%)



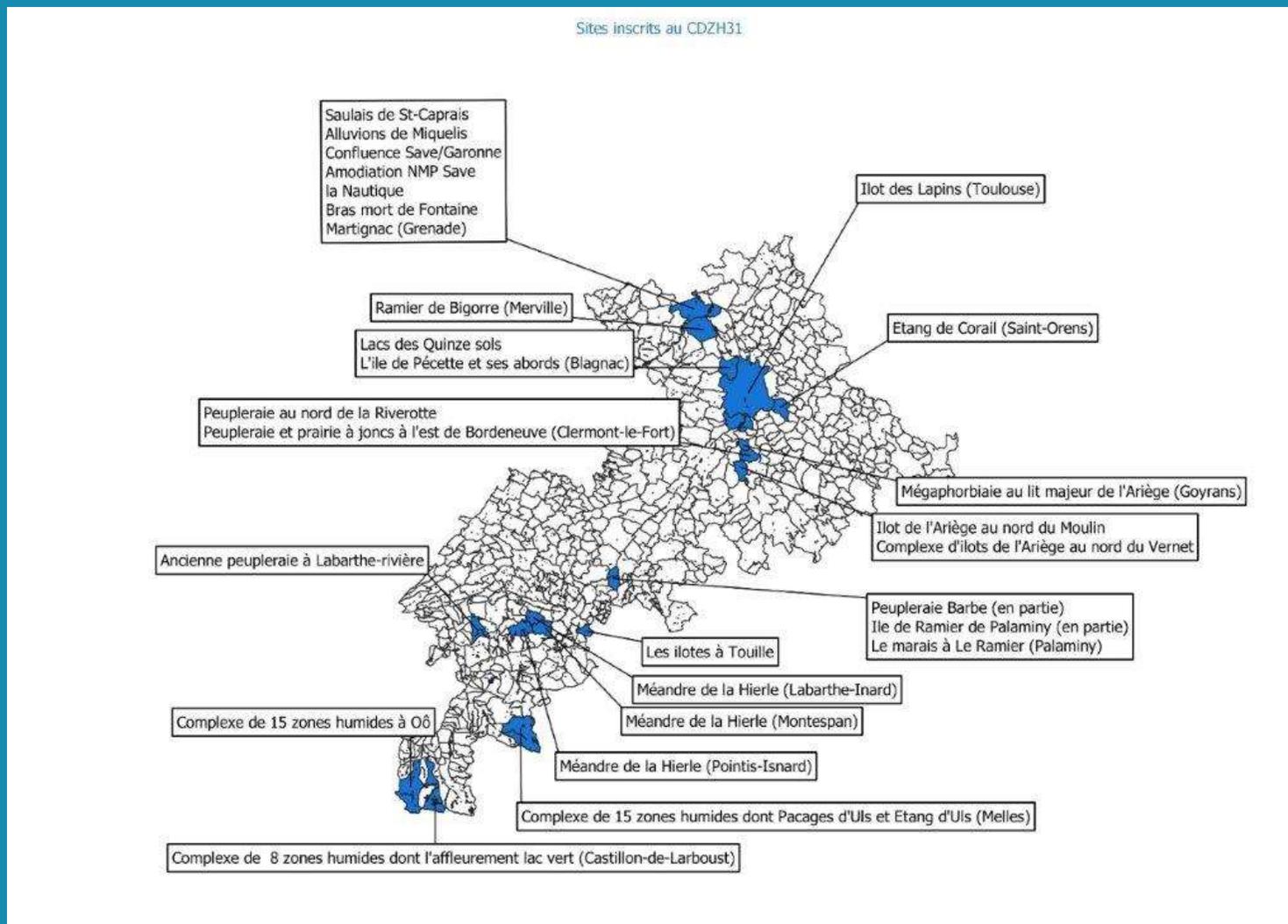
En Haute-Garonne

On dénombre (10/11/2022), 22 sites inscrits au Réseau départemental des ENS sur 11 082,45 hectares : 4 Espaces Naturels Sensibles sous maîtrise d'ouvrage départemental + 18 Espaces Naturels Sensibles d'initiative territoriale



En Haute-Garonne

On dénombre (10/11/2022), 61 Zones humides inscrites au Conservatoire des Zones Humides sur près 500 hectares



Activités humaines vs Biodiversité

- **Influences humaines** positives => mosaïques de paysages riches en biodiversité.



Activités humaines vs Biodiversité

- **Influences humaines** négatives => érosion / régression de la biodiversité
 - l'abandon de certaines activités,
 - la surexploitation des ressources naturelles (hydrocarbures, sables, minerais),
 - les pollutions et les déchets,
 - l'intensification de l'agriculture, de la pêche et de la sylviculture,
 - la forte urbanisation et le développement des infrastructures de transport modernes,
 - le tourisme de masse ou sans régulation de la fréquentation,
 - le changement climatique.



Agir
avec vous !

Tourisme vs Biodiversité

Valoriser un territoire grâce à des sites ou des espèces emblématiques = Équation complexe.

Les inconnues de cette équation : la nature elle-même et les intentions des touristes

Le tourisme peut inciter à la protection, sensibiliser les visiteurs et contribuer au développement, mais il nécessite une vigilance accrue sur des sites et des espèces sensibles.

Les espaces naturels protégés ne sont pas tous égaux en termes d'accueil et de fréquentation touristique.

Rares sont d'ailleurs ceux à se positionner en tant que destination à part entière, indépendamment de leur territoire d'appartenance.

Historiquement considéré comme un élément perturbateur, **le tourisme a légitimement suscité de la crainte.**

Aujourd'hui, avec l'avènement du tourisme durable, le contexte a changé.



Tourisme vs Biodiversité

De nombreuses organisations internationales (UICN, UNESCO, OMT) considèrent ce phénomène comme un instrument au service du développement et de la valorisation de l'environnement des sites, espaces et territoires protégés.

Il ne s'agit donc plus de préserver la nature (contre ou sans l'homme) mais d'en **assurer la conservation** en privilégiant une **gestion intégrée soucieuse de la fragilité des écosystèmes et des paysages ainsi que des usages sociaux et de leurs interactions**.

Aussi, les espaces naturels protégés sont-ils de plus en plus évalués au prisme des services qu'ils rendent à la société et des **valeurs écologiques, socio-économiques et culturelles qui leur sont associées**.

Pour autant, les mécanismes de **co-bénéfices** ne se décrètent pas et demandent, au contraire, une intervention et un accompagnement continu dans le cadre d'une gouvernance élargie à l'ensemble des acteurs du territoire où les gestionnaires ont un rôle central à jouer.



Conséquences du Tourisme sur la Biodiversité

- Des eaux souillées
- De l'air pollué
- Des conflits d'usage
- Des espèces mises à mal
- Trop de bruit
- Trop près
- Trop de chocs
- Trop de piétinement
- Trop de prélèvements
- Introduction d'espèces exotiques envahissantes

Conséquences du Tourisme sur la Biodiversité

Biodiversité dégradée n'a plus d'attrait

- Trouver la paix en pleine nature pendant que d'autres personnes pratiquent des activités motorisées ;
- Se promener en forêt lorsque la chasse est ouverte ;
- Nager parmi des déchets de plastique ou dans un eau huileuse ;
- Plonger sur des récifs coralliens détruits ;
- Coincer son kayak dans un tapis de jussies...

Il arrive que la nature, source de plaisirs et de loisirs devienne un jour synonyme de stress et de déception jusqu'à perdre tout attrait.

En Thaïlande, la plus célèbre plage du pays, Maya Bay, a été fermée par les autorités thaïlandaises jusqu'en 2021 pour permettre aux récifs coralliens de se reformer et ainsi empêcher l'érosion de la baie.

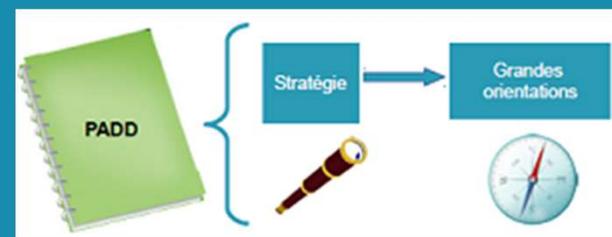
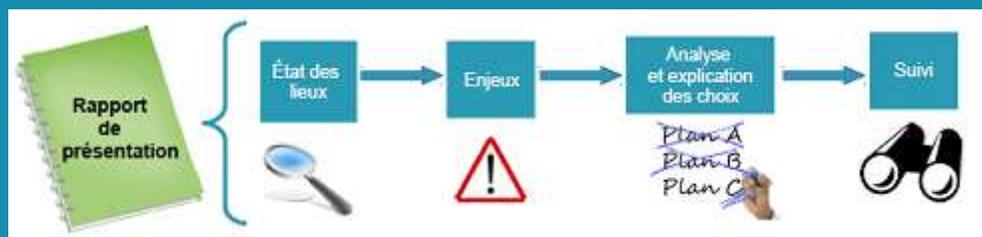


Agir
avec vous !

Vers une meilleure prise en compte de la Biodiversité

Dans les documents d'urbanisme

- Le plan local d'urbanisme (PLU) a la capacité à mettre la biodiversité en lien avec les autres enjeux territoriaux qu'il aborde (habitat, économie, déplacements, risques, paysage, ressource en eau, climat...), le PLU dispose de plusieurs outils de diagnostic et d'action en faveur de la biodiversité et des continuités écologiques.
- En particulier, au regard des différentes parties qui composent le PLU :



Vers une meilleure prise en compte de la Biodiversité

Dans les aménagements :

La prise en compte de la biodiversité doit se faire en amont et à chaque étape d'un aménagement, d'une construction ou d'une rénovation, avec des solutions adaptées aux spécificités de chaque projet. Il n'y a en effet pas de solutions uniques, elles doivent être identifiées au cas par cas selon le contexte et en concertation avec les différents acteurs du projet.

En revanche, il existe une « méthodologie » qui peut s'appliquer dans chaque cas :

- - Le **choix du site** est décisif, et si c'est possible, il est préférable de construire sur une parcelle à faible valeur écologique.
- - Un **diagnostic écologique de qualité est indispensable** pour bien connaître les caractéristiques du site, intégrer au mieux le projet dans son environnement et ainsi limiter son impact.
- - L'emprise au sol doit être réduite au maximum afin de **préserver les sols et tenter de recréer des écosystèmes pour compenser ceux qui auront été détruits**. L'un des objectifs est de faire en sorte que l'enveloppe et les aménagements extérieurs deviennent des lieux d'accueil et de vie pour la biodiversité et non des sources de danger.



Vers une meilleure prise en compte de la Biodiversité

Les points principaux de la **doctrine « éviter, réduire, compenser »** sont :

- de donner la priorité aux mesures d'**éviter** avant la **réduction** (ou la correction) puis la **compensation** ;
- de compenser les impacts résiduels d'un projet en rétablissant la qualité environnementale du milieu impacté à un niveau au moins équivalent à l'état initial et si possible obtenir une plus-value écologique ;
- qu'une même mesure de compensation ne peut servir à compenser les impacts de plusieurs projets ;
- que ces mesures doivent être additionnelles aux actions publiques existantes en matière d'environnement ou peuvent les conforter sans s'y substituer;
- et enfin que "tout n'est pas compensable" (dans ce cas, le projet ne peut en principe, être autorisé)."

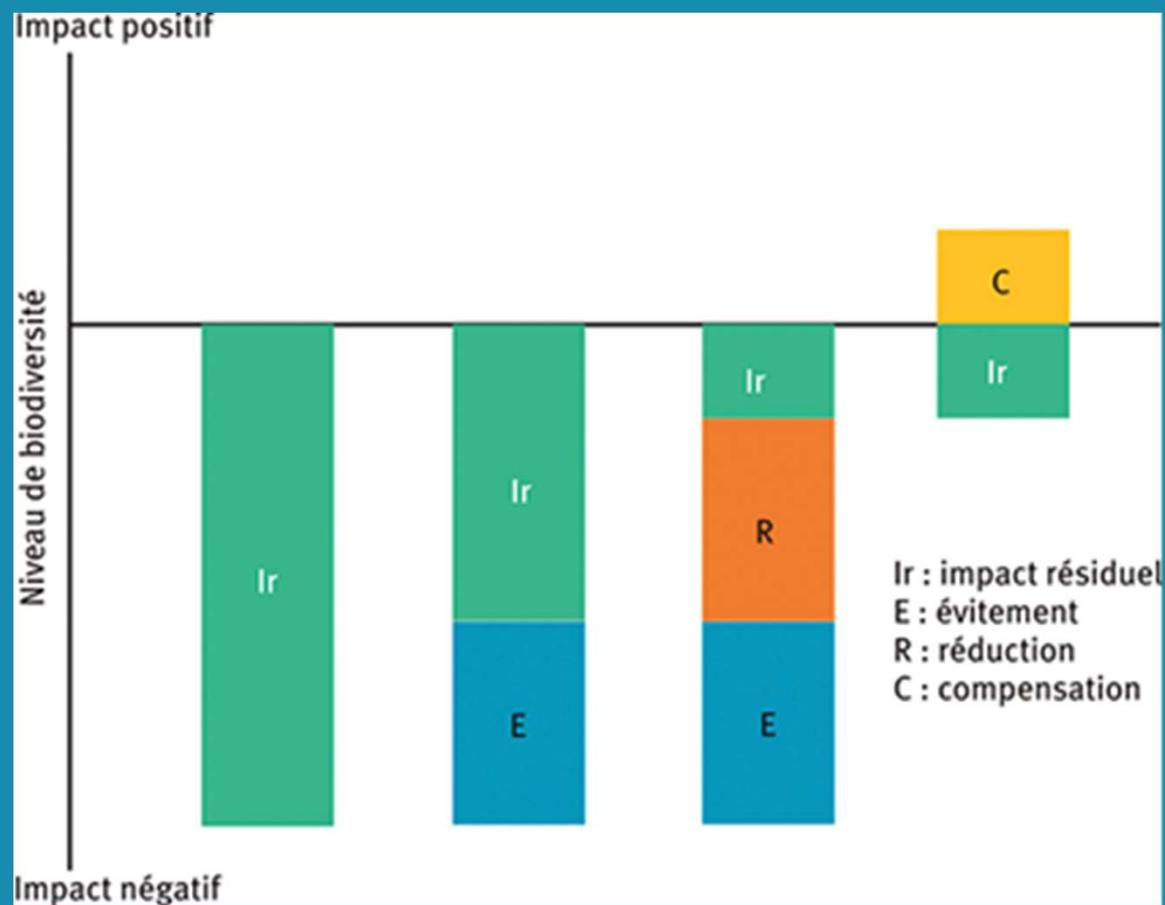
Vers une meilleure prise en compte de la Biodiversité

La **biodiversité existante ou à créer** devra aussi être **préservée pendant la phase chantier**. La meilleure prise en compte de la biodiversité, notamment de la nature ordinaire, du fonctionnement des écosystèmes et de la Trame verte et bleue renforce les exigences sur les études d'impact, la mise en œuvre de la doctrine ERC dans les projets d'aménagement.

Les grands principes du diagnostic biodiversité :

- Prendre en compte toutes les espèces et pas seulement les espèces « CNPN »
- Délais compatibles avec les cycles biologiques des espèces donc 4 saisons /cycle annuel complet
- Prise en compte de tous les zonages : Natura 2000, APPB, TVB, ...
- Description précise du projet, l'étude des populations, des continuités écologiques et des interrelations dans l'analyse de l'état initial du site ainsi que l'analyse des effets cumulés avec les projets connus, de même que les modalités de suivi des effets.

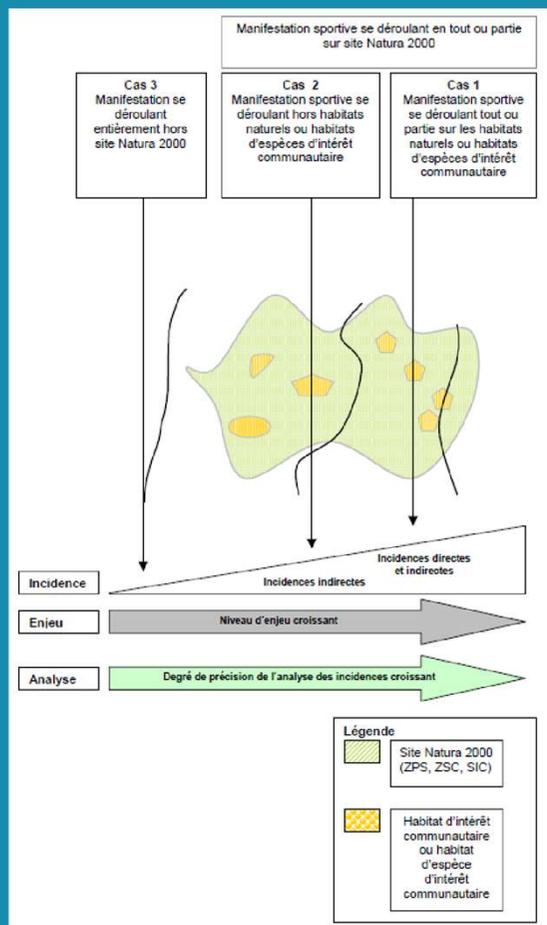
Vers une meilleure prise en compte de la Biodiversité



Vers une meilleure prise en compte de la Biodiversité

Dans l'organisation des manifestations :

Site Natura 2000 – 12 sites en Haute- Garonne dont la Garonne / 157 communes



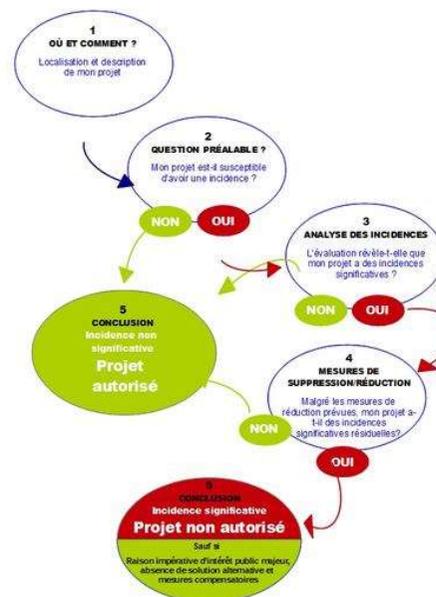
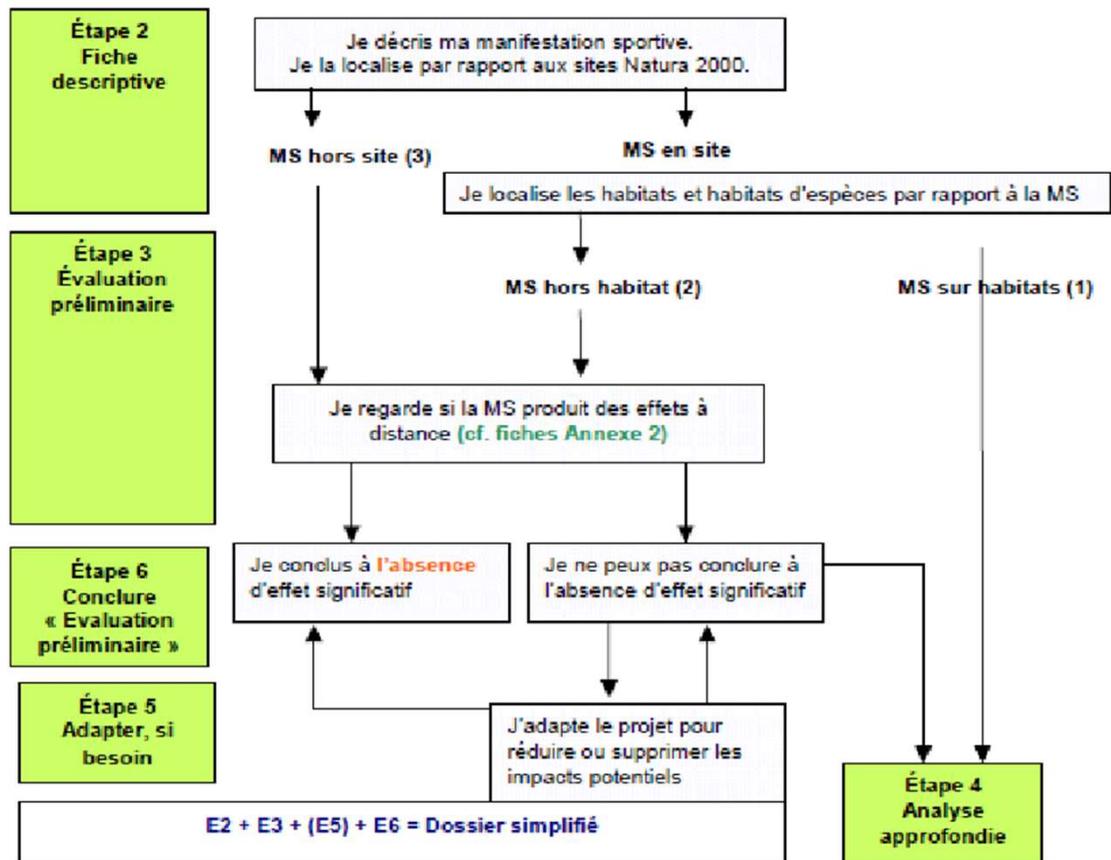
L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité du projet de manifestation avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 donc de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

L'organisateur devra avoir une attention particulière aux périodes de reproductions des espèces par rapport à la date de la manifestation.

L'évaluation des incidences Natura 2000 relève de la responsabilité de l'organisateur de la manifestation.

Vers une meilleure prise en compte de la Biodiversité

Rappel du diagramme de procédure



Vers une meilleure prise en compte de la Biodiversité

Site Natura 2000 – 12 sites en Haute- Garonne dont la Garonne / 157 communes

=> Signer la charte / fréquentation et les activités physiques de pleine nature pour éviter l'évaluation des incidences

Hors site Natura 2000

Prendre les mêmes précautions que pour un site Natura 2000.

Pour l'accompagnement technique et/ou les informations

Soit par téléphone auprès du Cd31 : 05 34 33 48 21

Soit par courriel : ENS@cd31.fr

Soit auprès de l'animateur Natura 2000. Pour le Grand site Garonne en Occitanie, voir Cd31



Préservation et valorisation de la biodiversité sur mon territoire

Tour de table

- Suite aux informations collectées, quelles types d'actions de préservation et de valorisation de la biodiversité sur mon territoire ?

**Merci pour
votre attention**

