



# Document d'Objectifs du site Natura 2000

## « Étang de Capestang »

ZPS : FR 9112016

### Tome I

## État des lieux/Diagnostic

Validé en Copil le 24 avril 2018





# Sommaire

<b>A. Natura 2000 : de la stratégie européenne à la gestion locale</b> .....	<b>6</b>
1. <u>Stratégie européenne : le réseau Natura 2000</u> .....	<u>6</u>
2. <u>Méthodologie : Document d’Objectifs, Comité de Pilotage et Groupes de travail</u> .....	<u>8</u>
<b>B. Présentation générale du site « Étang de Capestang »</b> .....	<b>11</b>
1. <u>Présentation du territoire</u> .....	<u>11</u>
a. Contexte géographique et physique.....	11
b. Toponymie et Histoire .....	11
c. Climatologie.....	12
d. Géologie et topographie .....	15
e. Hydrologie .....	17
f. Infrastructures et réseau .....	23
2. <u>Contexte foncier et réglementaire</u> .....	<u>24</u>
a. Statuts fonciers.....	24
b. Statuts réglementaires.....	25
3. <u>Statuts de classement, de protection et d’inventaires</u> .....	<u>27</u>
a. Les ZNIEFF et les ZICO .....	27
b. Les sites Natura 2000.....	28
c. Zones humides effectives (ZHE) dans le SAGE.....	28
4. <u>Contexte administratif et programmes de développement local</u> .....	<u>30</u>
a. Les collectivités locales .....	30
b. Les Associations Syndicales Autorisées.....	32
c. Documents de planification et de gestion .....	33

<b>C. Diagnostic socio-économique .....</b>	<b>38</b>
<b>1. Profil socio-économique .....</b>	<b>38</b>
a. Démographie .....	38
b. Emploi .....	39
<b>2. Les activités agricoles .....</b>	<b>41</b>
a. Contexte .....	41
b. Occupation du sol .....	42
c. Viticulture .....	44
d. Élevage et fauche .....	47
e. Les cultures annuelles : céréales, oléoprotéagineux et melons .....	48
f. Arboriculture .....	48
g. Friches .....	48
<b>3. La chasse .....</b>	<b>50</b>
a. Organisation .....	50
b. Modes de chasse et principales espèces de gibier .....	52
c. Espèces chassées .....	54
d. Action de gestion des espèces et des milieux .....	55
<b>4. Le tourisme .....</b>	<b>58</b>
<b>5. La pêche .....</b>	<b>59</b>
<b>6. La randonnée pédestre et équestre .....</b>	<b>59</b>
<b>7. La démoustication .....</b>	<b>60</b>
<b>8. Les activités industrielles périphériques au site .....</b>	<b>60</b>
<b>9. Démarches relatives à la gestion de l’eau et à l’hydraulique .....</b>	<b>62</b>
a. Fonctionnement et gestion hydraulique .....	62
b. Modalités de gestion des niveaux d’eau en dehors des épisodes de crues .....	64
c. Pour une gestion des niveaux d’eau intégrant les usages et enjeux .....	65
d. Gestion des inondations .....	67
e. Les aménagements de protection contre les inondations et d’amélioration du fonctionnement hydraulique impactant l’étang de Capestang .....	70
<b>SYNTHÈSE DES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES .....</b>	<b>74</b>

<b>D. Diagnostic écologique .....</b>	<b>75</b>
<b>1. Méthode d'étude .....</b>	<b>75</b>
a. Inventaires avifaunistiques.....	76
b. Évaluation de l'état de conservation de la roselière.....	78
c. Inventaires des habitats naturels et de la flore hors roselière.....	81
d. Méthodologie d'évaluation de l'état de conservation des habitats d'espèces hors roselière.....	82
<b>2. Les espèces d'oiseaux et leurs habitats .....</b>	<b>83</b>
a. Les espèces d'oiseaux observés .....	83
b. Les habitats d'oiseaux.....	92
c. État de conservation des oiseaux et habitats d'oiseaux.....	104
<b>3. Hiérarchisation des enjeux écologiques .....</b>	<b>117</b>
a. Hiérarchisation des enjeux espèces.....	117
b. Synthèse des enjeux espèces et habitats d'espèces .....	121
c. Objectifs de conservation .....	123
d. Propositions pour la modification du Formulaire Standard de Données (FSD) .....	126
<b>SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES.....</b>	<b>129</b>
 <b>BILAN DU DIAGNOSTIC DU SITE NATURA 2000 .....</b>	 <b>131</b>
 <b>E. Bibliographie .....</b>	 <b>133</b>
 <b>F. Lexique .....</b>	 <b>135</b>
Sigles.....	135
Expressions techniques .....	137
Liste des tableaux.....	139
Liste des figures .....	141

## **A. Natura 2000 : de la stratégie européenne à la gestion locale**

La biodiversité, c'est-à-dire la richesse et la variété des espèces animales et végétales, est menacée au niveau mondial. La dégradation de ce patrimoine est avérée. L'Agence européenne pour l'environnement a confirmé qu'un grand nombre d'espèces européennes sont en déclin : ces dernières années, on a assisté à l'extinction de soixante-quatre végétaux endémiques européens en milieu naturel ; 38 % des espèces d'oiseaux et 45 % des espèces de papillons sont menacées, certaines populations étant vulnérables ou en danger ; et l'Europe a déjà enregistré en 2000 le premier cas d'extinction d'une espèce incluse au réseau Natura 2000 (une variété de chèvre des Pyrénées). Les pressions sur les habitats naturels (et les écosystèmes) sont également intenses : les zones humides du nord et de l'ouest de l'Europe, par exemple, ont régressé d'environ 60 % au cours des décennies récentes (CCE, 2002).

*« Le but principal [du réseau Natura 2000] est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales. [II] contribue à l'objectif général d'un développement durable ; le maintien de cette biodiversité peut, dans certains cas, requérir le maintien, voire l'encouragement d'activités humaines » (préambule de la Directive Habitats).*

### **1. Stratégie européenne : le réseau Natura 2000**

Le réseau Natura 2000, mis en place en 1992, est basé sur la publication de deux directives européennes :

- Directive du 2 avril 1979, dite « Directive Oiseaux »
- Directive du 21 mai 1992, dite « Directive Habitats »

Les zones désignées comme à conserver au titre de ces deux directives constituent le **réseau Natura 2000**. Les habitats et espèces désignés comme nécessitant des mesures particulières de gestion au titre de ces directives sont dits « d'Intérêt Communautaire ».

Les territoires retenus au titre des directives Habitats et Oiseaux sont la plupart du temps menacés, mais dans un état de conservation satisfaisant, ce qui justifie leur désignation. Si ces habitats ont pu se maintenir malgré une pression parfois forte, c'est sans doute grâce à l'existence d'activités humaines qui ont su prendre en compte les spécificités du milieu. Toutefois, le contexte actuel évoluant rapidement (pression foncière, déprise agricole), ces

milieux sont aujourd'hui menacés. Il s'agit alors de perpétuer les traditions respectueuses des espaces et des espèces, afin d'atteindre le double objectif de Natura 2000 : préserver espèces et milieux et maintenir les activités qui font vivre le territoire.

Au titre de la Directive « Oiseaux », les États transmettent à l'Europe des sites jugés comme à conserver en priorité sous la dénomination Zone de Protection Spéciale (ZPS). Ces zones sont immédiatement traduites en droit français. Le site « Étang de Capestang » a été reconnu officiellement comme ZPS par l'Arrêté ministériel du 7 mars 2006.

La désignation de ces sites est basée sur des inventaires scientifiques préexistants : les inventaires ZICO (Zones d'importance pour la conservation des oiseaux) initiés dans le cadre de la Directive Oiseaux.

Pour davantage d'informations sur la procédure de désignation, veuillez vous reporter à l'annexe I.

Si les Directives donnent l'orientation générale (protection de la faune et de la flore, liste des habitats naturels à prendre en compte), et permettent de désigner les sites, il appartient à chaque État de choisir le mode d'application de ces textes dans la législation nationale. Alors que certains pays ont fait le choix de mesures parfois strictes (ex : restriction des droits des propriétaires au Royaume-Uni, limitation du droit de chasse au Danemark et en Flandres Belges), la France a retenu **deux principes fondateurs** pour cette démarche :

**Concertation.** Une fois le site désigné, toutes les actions entreprises doivent l'être en accord avec les acteurs locaux de tous secteurs : professionnels, élus, propriétaires, usagers... Aucune décision ne peut être imposée, mis à part celles relevant de lois déjà en vigueur.

**Contractualisation.** Après la première phase de concertation et de rédaction d'un document synthétisant les actions à entreprendre pour préserver le milieu, il est possible pour les personnes intéressées de signer des contrats. En pratique, un agriculteur, un propriétaire ou un chasseur s'engage à respecter certaines clauses environnementales pour une durée fixe (souvent 5 ans). En retour, il bénéficie d'une contrepartie financière ou d'une compensation d'une autre nature (exonération fiscale par exemple). Ces contrats sont basés sur le **volontariat** uniquement, il n'y a aucune obligation.

## 2. Méthodologie : Document d’Objectifs, Comité de Pilotage et Groupes de travail

Concrètement, la mise en place de Natura 2000 sur un site particulier passe par la réalisation d’un « Document d’objectifs (=Docob) ». Il s’agit d’un document de planification qui permet à l’ensemble des acteurs concernés de s’entendre sur :

- Phase 1 : État actuel des milieux naturels, des activités et diagnostic
- Phase 2 : Enjeux qui découlent du diagnostic et grands objectifs de gestion
- Phase 3 : Définition d’un programme de mesures concrètes (contrats par exemple) à prendre pour restaurer ou maintenir les milieux naturels en bon état et permettre aux activités traditionnelles de se maintenir

La réalisation du Document d’Objectifs est confiée, depuis l’introduction de nouvelles mesures par la loi « Développement des Territoires Ruraux » (2005), à une collectivité territoriale ou un groupement de collectivités, appelé « **opérateur** ». L’opérateur désigné pour le Document d’Objectifs « Étang de Capestang » est le **Syndicat mixte du delta de l’Aude (SMDA)**.

La réalisation du Docob est placée sous l’égide d’un **Comité de Pilotage (=Copil)**. Il est composé de membres représentant :

- les collectivités territoriales
- les usagers et professionnels du territoire
- les organismes d’état (à titre consultatif seulement)
- et tous les organismes intéressés par la gestion des milieux naturels concernés

Pour l’élaboration du Document d’Objectifs « Étang de Capestang », il se réunira quatre fois, afin de valider chaque étape de constitution du Document d’Objectifs (Tableau 1). La composition du Comité de Pilotage est consultable en Annexe II.

Tableau 1: Date des Comités de Pilotage.

N° Copil	Date	Objet
1	26 juin 2012	Élection du président, désignation de l’opérateur, présentation du site et de la démarche.
2	24 avril 2017	Validation de l’état des lieux/diagnostic
3		Validation des enjeux et des objectifs
4		Validation des mesures de gestion, de la Charte Natura 2000 et validation finale du Document d’Objectifs

Le Comité de Pilotage est l'instance officielle qui valide les documents produits dans le cadre du Document d'Objectifs. De façon plus informelle et plus opérationnelle, des entretiens individuels (élus, viticulteurs, chasseurs, éleveurs, représentants associatifs, ...) ont été menés (cf. Annexe III), afin de réunir les informations pour élaborer le Tome 1 du Document d'Objectifs.

Le comité de pilotage est l'instance officielle qui valide les documents produits dans le cadre du Docob. De façon plus informelle et plus opérationnelle, des groupes de travail (ou « ateliers thématiques ») se sont réunis, afin de discuter concrètement des détails du projet avec toutes les personnes désireuses de s'impliquer. Sur le site Étang de Capestang, selon les phases de travail, différents types de groupes de travail ont été mis en place :

**Phase 1. État des lieux et diagnostic.** Six groupes de travail ont permis de cibler les discussions sur un type d'activité ou un sujet particulièrement important pour la zone :

- « **Fonctionnement hydraulique lors des inondations** » : présentation et discussions autour d'un groupe de travail sur le fonctionnement hydraulique en cas de crue, et envisager des pistes d'amélioration possibles.
- « **Aménagements hydrauliques réalisés et en projet liés aux inondations** » : présentations des aménagements hydrauliques réalisés et ceux en projet.
- « **Expertises naturalistes** » : présentation et validation de la méthode d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, de la démarche d'analyse écologique et de la hiérarchisation des enjeux écologiques devant un collège d'experts.
- « **Restitution des inventaires écologiques** » : présentation des résultats des inventaires écologiques aux acteurs locaux et institutions publiques.
- « **Activités agricoles** » : Présentation et validation de l'observatoire agricole. Discussion autour des bénéfices et menaces des activités agricoles sur la conservation des oiseaux et de leurs habitats.
- « **Gestion de l'eau** » : la gestion de l'eau représente un enjeu majeur sur l'étang de Capestang, à la fois pour la conservation des espaces et des espèces, mais également pour la pérennité d'activités traditionnelles telles que chasse, viticulture, pêche, élevage. C'est donc un sujet transversal qui mérite à lui seul un groupe de réflexion. Discussions recueil des besoins de gestion des niveaux d'eau pour les usages et les besoins environnementaux.

Le tableau ci-dessous liste les réunions de ces différents ateliers thématiques.

Date	Thème	Intervenants	Participants
02/03/2015	Fonctionnement hydraulique lors des inondations	SMDA	29
02/04/2015	Aménagements hydrauliques réalisés et en projet liés aux inondations	SMDA	21
16/12/2015	Expertises naturalistes	Swift Environnement/Fédération Régionale des Chasseurs/SMDA	7
25/01/2016	Restitution des inventaires écologiques	Swift Environnement/Fédération Régionale des Chasseurs/SMDA	23
02/05/2016	Activités agricoles	SMDA	21
23/05/2016	Gestion de l'eau	SMDA, DDTM11	36

**Tableau 2 : Ateliers thématiques**

**Phase 2. Définition de grands enjeux et objectifs.** À partir de l'état des lieux et du diagnostic réalisés en concertation avec les acteurs locaux, de grands enjeux ont émergé, aboutissant à la proposition d'objectifs principaux. Ces objectifs seront présentés lors du comité de pilotage du 24 avril 2017, et seront ensuite détaillés puis déclinés en une liste de mesures lors de la phase 3.

### Phase 3. Définition de mesures concrètes

Un groupe de travail regroupant l'ensemble des acteurs sera mi en place pour définir les mesures à mettre en œuvre en fonction des grands objectifs définis.

## **B. Présentation générale du site « Étang de Capestang »**

### **1. Présentation du territoire**

#### **a. Contexte géographique et physique**

Le site Natura 2000 « Étang de Capestang » (1374 ha) se situe à la limite des départements de l'Aude et l'Hérault, à proximité des villes de Béziers et Narbonne.

Il constitue une dépression éolienne qui comprend l'étang de Capestang en lui-même ainsi que l'étang de Poilhes. Au centre, où les points sont les plus bas (entre 0,5 et 1 m selon le repère altimétrique du nivellement général de la France NGF), la roselière est reine. À mesure que l'on s'écarte, les milieux changent pour devenir plus agricoles : les prairies et prés salés s'imbriquent avec les cultures annuelles et les vignes.

#### **CARTE 1 : SITE NATURA 2000 « ÉTANG DE CAPESTANG »**

#### **b. Toponymie et Histoire**

L'origine du toponyme « Capestang » tirerait son nom du latin *caput stagni* signifiant littéralement la « tête de l'étang », du fait de la présence du village en pointe nord de l'étang, partie aujourd'hui asséchée. Cette forme tirée du languedocien est d'ailleurs la traduction exacte du nord-occitan « Chabestan ». Les premières traces d'anthropisation rencontrées aux abords de l'étang de Capestang remontent au paléolithique et attestent que les hommes y pratiquaient déjà la pêche ainsi que l'exploitation du sel. Cette occupation s'est poursuivie pendant l'antiquité. Les vestiges de villas romaines et de tombes wisigothiques retrouvés lors de fouilles archéologiques en témoignent.

Par ailleurs, la **voie Domitienne** (*Via Domitia*), voie romaine construite à partir de 118 avant J.-C. pour relier l'Italie à la péninsule Ibérique en traversant la Gaule narbonnaise passe par le secteur sud-est de l'étang (cf. Carte 1). Un pont romain est d'ailleurs toujours en place.

Par la suite, dès le haut Moyen Âge, l'exploitation des salines de l'étang a fait la prospérité de Capestang et ce jusqu'au XIV<sup>e</sup> siècle, où un événement hydrologique majeur va perturber en profondeur le secteur Narbonno-Biterrois. En 1306, 1316, 1332, 1335 et 1344-45, l'Aude inonde la région de Capestang. De peur de voir Narbonne inondée, un canal est ouvert en aval de Narbonne pour évacuer le trop-plein d'eau. Au cours de l'inondation de 1344-45, l'Aude rejoint le Grau de Vendres, au nord du massif de la Clape, ce qui coupe toute communication entre l'étang de Capestang et la mer.

Cette déconnexion entraîne le déclin de l'activité saline. N'étant plus exploitable pour le sel, il est décidé d'assécher l'étang dès le XVII<sup>e</sup> siècle, afin d'en faire des terres agricoles et d'assainir les lieux. En effet, les eaux peu mobiles favorisent des fièvres et autres maladies qui provoquent un fort exode, Capestang étant alors évoqué en tant que « village tombeau ». Ces travaux n'ont qu'une efficacité relative, car pendant le XVIII<sup>e</sup> siècle la malaria, toujours présente, est responsable d'une forte surmortalité.

Par ailleurs pour éviter les petites crues de l'Aude, la digue de l'Aiguille de Londres (limite sud du site Natura 2000), ouvrage de plus de 4 kilomètres de long et d'une côte NGF allant de 6,20 à 6,80 mètres, a été construite. Elle est complétée par les vannages de Lastours et du Pas du Loup qui évitent les retours de crues.

Ces ouvrages de protection et de nouveaux travaux d'assèchement à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle ont permis une mise en culture accrue des abords, plus particulièrement pour la viticulture, activité qui atteint son âge d'or au début du XX<sup>e</sup> siècle. Des métairies ont été créées (Saint-Nazaire, Lastours, Seignes). Le village de Capestang s'est un peu plus étendu au sud vers l'étang.

Au cours des soixante dernières années, les crises viticoles et l'évolution des pratiques culturales ont transformé les abords de l'étang de Capestang. Les vignes et les prairies de fauche ont un peu reculé au profit des cultures annuelles (céréales, pois chiche, melons).

### **c. Climatologie**

Le climat présent sur le site est typiquement méditerranéen. Les conditions (températures, vent et précipitations) sont telles que la quantité d'eau perdue par la végétation et par le sol est supérieure aux précipitations au cours de l'été. Il en résulte une sécheresse importante.

- **Pluviométrie**

La pluviométrie annuelle enregistrée à la station météorologique de Narbonne est de 575 mm/an (moyenne 2003-2013). L'écart entre ce chiffre et la moyenne nationale (867 mm/an) reste relativement serré. Tout en restant un paramètre essentiel, la quantité annuelle des précipitations n'est pas la seule à caractériser le climat méditerranéen. La répartition des précipitations au cours de l'année a également un impact considérable sur le climat.

Les jours de pluie sont concentrés sur une courte période. Par comparaison, pour une quantité de pluie équivalente, le nombre de jours de pluie par an à Paris est de 111 jours tandis qu'à Narbonne il est seulement de 44 jours (entre 2004-2013).

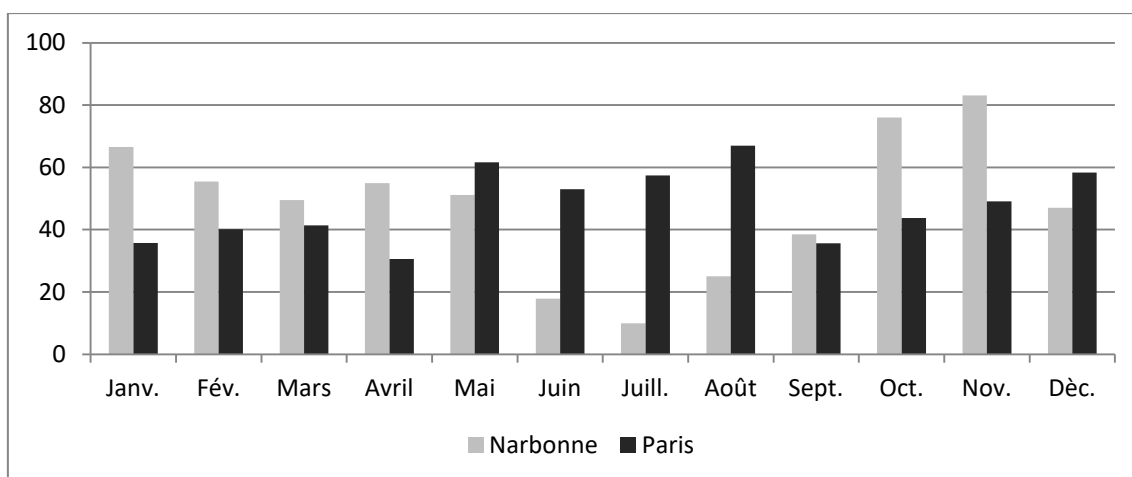


Figure 1: Pluviométrie moyenne (mm) à Narbonne et à Paris (2003-2013). Source : Infoclimat.fr

À Narbonne (Figure 1), les précipitations se concentrent surtout sur l'automne, sur de courtes périodes, et sont très faibles en été, tandis qu'à Paris par exemple, elles sont assez constantes toute l'année. Ces épisodes pluvieux sont donc violents. Les inondations consécutives aux fortes pluies sont des phénomènes courants en région méditerranéenne qui impactent tout particulièrement le site Natura 2000 « Étang de Capestang », par le rôle d'écrêtage des crues de l'Aude que cette zone humide remplit et son bassin versant de taille conséquente.

- **Températures et ensoleillement**

Les températures à Narbonne sont assez élevées tout au long de l'année (Figure 2) : la moyenne est de l'ordre de 15 °C. Chaque mois, on peut remarquer en moyenne trois degrés de plus qu'à Paris.

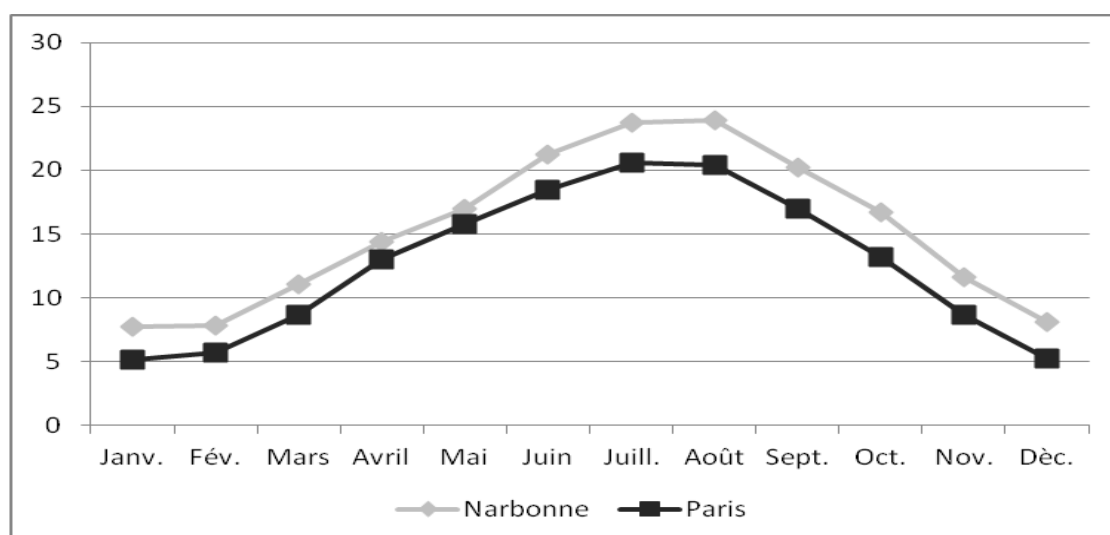


Figure 2 : Normales des températures (°C) de la station de Narbonne (1989-2007) et de celle de référence (Paris, 1971-2000) Source : Météo France

L'ensoleillement est aussi une caractéristique du climat méditerranéen. À proximité du littoral héraultais, il est estimé à plus de 2500 heures par an. Par comparaison, à Paris, l'ensoleillement est de 1600 heures annuelles.

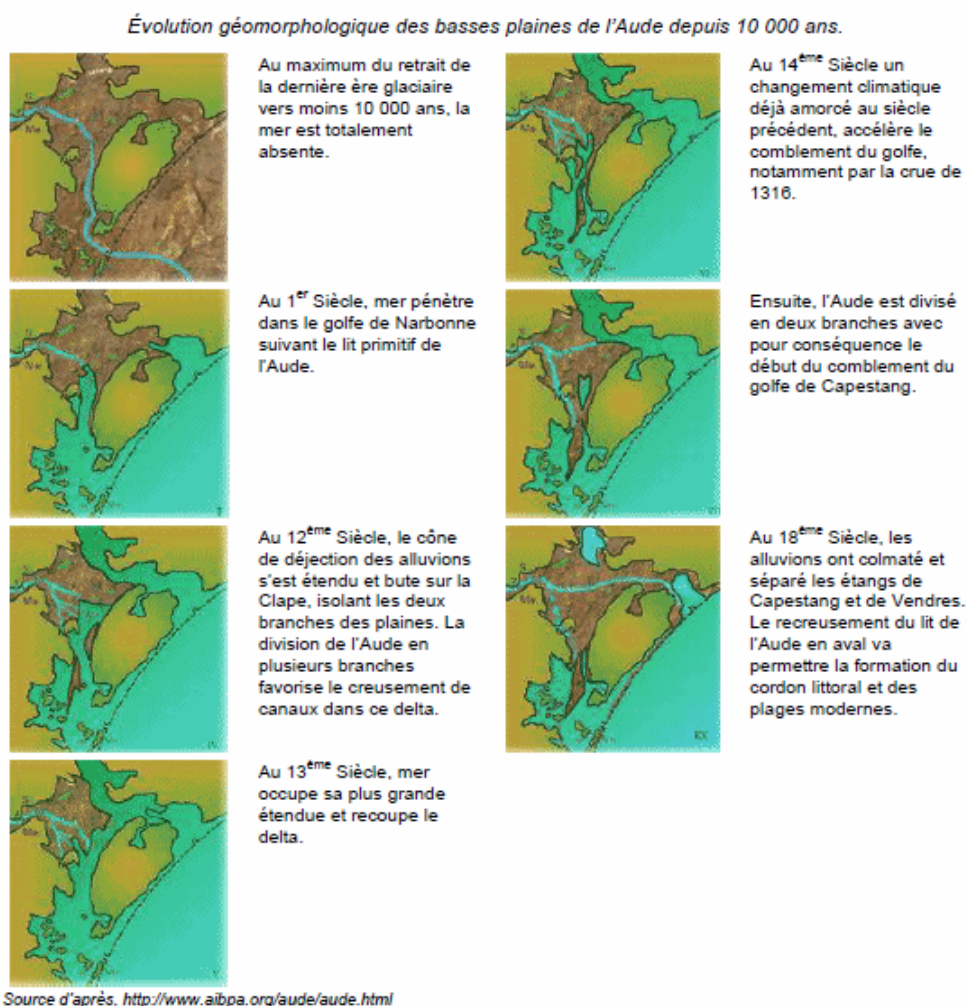
- **Vents**

La région méditerranéenne est connue pour la fréquence et l'intensité des vents qui assèchent le sol et la végétation. Plus de 300 jours de vent sont relevés sur la zone dont plus de 140 jours de vents violents (rafales supérieures à 60 km/h). C'est essentiellement la Tramontane qui souffle, un vent sec de nord-ouest très fréquent, surtout du mois de novembre jusqu'à la fin du printemps, avec des rafales atteignant régulièrement les 70km/h. Le Marin (sud-est) et le Grec (est) sont plus rares (principalement avec les chaleurs d'été) et souvent associés à des perturbations en Méditerranée. Ils sont accompagnés d'un temps couvert et parfois de pluies importantes.

## d. Géologie et topographie

### Évolution géomorphologique

La basse plaine de l'Aude a une origine marine qui remonte à la fin de la dernière glaciation. Cette plaine alluviale est une entité géologique récente issue d'un processus de formation d'un delta intérieur. En effet, la fin de cette grande glaciation a provoqué la montée du niveau de la mer et la submersion de la basse plaine de l'Aude. Le massif de la clape est alors une île (Figure 3). L'Aude se jette au niveau de la ville de Narbonne, plus tard l'Homme sépare le fleuve en deux bras distincts, le second bras se jette au niveau de l'actuelle basse plaine.



**Figure 3 : Évolution du littoral du Narbonnais (source BRL : Volet 3 « Ressuyage des terres agricoles » du Parti d'aménagement des basses plaines de l'Aude)**

Ce second bras recevra la majeure partie des eaux et donc des sédiments transportés par le fleuve. Au XVII<sup>e</sup> siècle le bras sud se jetant dans la région de Narbonne disparaît à la suite d'importantes crues successives.

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, suite aux dépôts sédimentaires, la lagune de la basse plaine s'isole de la mer et le grau de Vendres se forme. L'étang de Capestang s'individualise alors. Le fleuve a progressivement comblé, par apports d'alluvions, ce qui n'était au début de notre ère, qu'une vaste lagune salée. Les vestiges de ce delta et de sa zone marécageuse sont les étangs héraultais (Capestang, La Matte, Vendres) et le complexe lagunaire des étangs du Narbonnais.

## Géologie

L'étang de Capestang, datant du quaternaire, est seulement composé d'alluvions de type limons, sables et argiles.

### CARTE 2 : FORMATIONS GÉOLOGIQUES

Le site est principalement constitué de formations géologiques récentes (BRGM, 1982) :

- La cuvette centrale est formée de dépôts d'étangs et de limons du Quaternaire (Fly-z). Il s'agit de dépôts fins limoneux de fond d'étang parfois salés de forme régulière et dont l'origine est incertaine.
- La ceinture autour de la cuvette est composée de colluvions limoneuses indifférenciées (C) en provenance des versants alentour. Souvent épaisses de plusieurs mètres, elles remplissent les vallons et masquent une grande partie des formations antérieures (Molasse marine du Miocène de type marno-sableux).
- La bande sud du site correspond à la limite nord du lit majeur de l'Aude. Elle est constituée d'alluvions modernes indifférenciées (Fz) du Quaternaire apportés par le fleuve.
- Les points hauts tels que le village de Montels, Le Viala, La Grangette ou Pech Estève sont des colluvions peu épaisses sur molasse marine du Miocène (m2a) qui présentent un mélange de sables, de grès, de calcaires avec une microfaune abondante, mais peu variée.
- À l'ouest du village de Périès, ce sont des Calcaires coquillers de Bréginès à *Chlamys tournali* du Miocène (m1C)

## Topographie

La conséquence principale de la formation géomorphologique du secteur de Capestang fait de l'étang un point bas de la basse plaine de l'Aude. Au cœur de l'étang, sa côte passe sous le seuil des 1 m NFG. Cette topographie particulièrement basse pour le secteur va en faire un bassin d'expansion accueillant les débordements du fleuve Aude.

### CARTE 3 : TOPOGRAPHIE DU TERRITOIRE

## e. Hydrologie

### Réseau hydrographique du bassin versant du complexe d'étangs Capestang-Poilhes

Le réseau hydrographique de la zone est très complexe et s'étend bien au-delà du périmètre du site Natura 2000. Outre les zones humides et les cours d'eau, un réseau de canaux d'irrigation et de drainage ainsi que des aqueducs souterrains permettent les apports d'eau, notamment ceux des étangs d'Ouveillan et de Montady. Le bassin versant du complexe d'étang Capestang-Poilhes recouvre une surface de 18 000 ha (180 km<sup>2</sup>).

#### Fonctionnement hydraulique général

#### **CARTE 4 : BASSIN VERSANT DE L'ÉTANG DE CAPESTANG**

Les principaux tributaires de l'étang sont, à l'ouest, la Quarante (44 km<sup>2</sup> de bassin versant) dont le chevelu amont draine les calcaires du versant sud des chaînons de Saint-Chinian, le ruisseau de la Nazoure (45 km<sup>2</sup>), et à l'est le ruisseau de la Mouline drainant entre autres les eaux de l'étang de Montady. À cela s'ajoutent de nombreux canaux, dont celui du Gailhousty qui apporte les débordements des crues de l'Aude.

#### **CARTE 5 : RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE**

Les principales arrivées d'eau via ce bassin versant se font par :

- les eaux de délestage du Canal du Midi via deux déversoirs situés au méandre de l'Ale (le petit et le grand déversoir), quatre vannes de fond et/ou siphons (épanchoirs de la Quarante, de l'Ale, du Pietat dans le village de Capestang et du Malpas), ainsi que de nombreuses prises privées utilisées pour l'irrigation.

*Ces différents cours d'eau sont en partie alimentés par le canal du midi en plus de leur petit bassin versant.*

- le ruisseau de la **Maïre rouge**
- la **Quarante**
- le ruisseau de la **Font**
- le ruisseau de **Fontbabouly** qui intègre les eaux de l'étang d'Ouveillan et se jette dans le canal du Gailhousty
- la **Nazoure** est, en temps normal, déconnectée du réseau hydrographique de l'étang de Capestang. Ses eaux sont évacuées dans le Canal de France puis dans l'Aude par un canal appelé canal de jonction. Mais en cas de crue de l'Aude, ses eaux sont rejetées dans l'étang afin de diminuer les apports d'eau dans l'Aude. À cela s'ajoute le fait que la martelière au niveau du pont romain n'est plus fonctionnelle et par conséquent une partie de l'eau va rejoindre le canal des clairs au niveau des anciennes pompes des Seignes. Enfin, de petits ouvrages hydrauliques permettent la remise en eau de certains secteurs au sud.

- les ruisseaux de la **Mouline** et de la **Bastide** : les eaux de l'étang de Montady arrivent à la Mouline par un siphon sous le Malpas.
- le canal du **Gailhousty** ou canal d'atterrissement de l'étang de Capestang

Le canal du Gailhousty construit en 1770 avait pour vocation initiale l'atterrissement, voire le comblement de l'étang de Capestang par l'apport de limons de l'Aude via la prise d'eau sur le canal de jonction. Cet objectif a été abandonné : actuellement, seules deux des douze vanes sont fonctionnelles. Le canal est utilisé principalement pour l'irrigation de la plaine agricole en rive gauche de l'Aude sur les communes de Cuxac-d'Aude et Coursan. Le canal du Gailhousty est propriété de la commune de Cuxac-d'Aude de la prise d'eau jusqu'à la limite communale. Au-delà, il appartient à l'ASA de Capestang.

- le canal des clairs ou canal de fuite

L'étang de Capestang est traversé par de nombreux petits canaux qui convergent tous vers un canal de vidange central, l'exutoire unique de l'étang : le Canal des clairs ou encore appelé Canal de fuite. Les eaux rejoignent alors l'Aude via ce canal puis le Canal des Anglais.

## **Qualité de l'eau et assainissement**

---

D'une manière générale, la qualité de l'eau est assez méconnue sur l'étang de Capestang. Néanmoins, il est possible de dégager certaines tendances issues du croisement d'informations accumulées à propos de la qualité des eaux du bassin versant et de celle du fleuve Aude, acheminée par le canal du Gailhousty et les épisodes de crues.

Le Canal de fuite ou canal des Clairs correspondant à l'exutoire de l'étang de Capestang ne fait pas l'objet d'un suivi régulier de la qualité de ses eaux. Toutefois, des mesures réalisées en 2001 en fin de période estivale sur une station située en amont de la station de pompage (AIBPA, 2002) témoignent d'un niveau de perturbation très fort (qualité globale de l'eau mauvaise et aptitude à la biologie médiocre) lié aux particules en suspension et aux matières organiques et oxydables.

Un mémoire de stage de master réalisé en 2014 au sein des services de l'ONEMA 34 a mis en exergue la mauvaise qualité des eaux de la Mouline, produit cumulé des rejets de l'usine d'embouteillage Unisource, de l'entreprise Claude, de la station d'épuration de Nissan-lez-Ensérune et du lessivage de l'étang de Montady. Ce rapport atteste de la forte teneur en matière organique et en azote ammoniacal, favorisant la diminution de l'oxygène dissout dans l'eau. (REDON E., 2014)

Les analyses de l'Aude dans les Basses Plaines et du canal de Jonction (qui alimentent le canal du Gailhousty et par voie de conséquence l'étang de Capestang) font état d'une qualité globale de l'eau médiocre à moyenne, voire mauvaise pour les années 2002 et 2004. Les dégradations les plus importantes concernent les microorganismes et les pesticides et dans une moindre mesure 4 autres paramètres (micropolluants minéraux,

HAP – hydrocarbures aromatiques polycycliques – nitrates, matières organiques et oxydables) ainsi que les particules en suspension, en fonction des années.

L'aptitude de l'eau à la biologie, au regard des paramètres physico-chimiques, est médiocre à moyenne. Cela se traduit par des potentialités de l'eau à réduire de manière importante le nombre de taxons polluosensibles, avec diversité taxonomique satisfaisante à réduite. Les principaux paramètres limitant la vie biologique concernent les pesticides et la présence de HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques), mais aussi de façon plus occasionnelle, les particules en suspension (2002 et 2004).

Les principales altérations constatées sont issues des rejets ponctuels des collectivités et de la pollution diffuse d'origine agricole, véhiculée par les différents canaux dont la grande majorité rejoint le fleuve Aude.

Mis à part ces éléments, les seules données disponibles en relation avec l'étang de Capestang sont celles relatives à la qualité de l'eau de la Quarante. Ces résultats datent maintenant d'il y a dix ans (DIREN LR, 2006), mais aucune donnée plus récente n'est à l'heure actuelle disponible. Elles sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Qualité physico-chimique	La Quarante
Altération matières organiques et oxydables (MOOX)	Mauvaise
Matières azotées hors phosphates (MA)	Bonne
Nitrates (NI)	Bonne
Matières phosphorées (MP)	Mauvaise

**Tableau 3 : Qualité physico-chimique de l'Aude et de la Quarante**

Force est de constater que nous manquons de données pour évaluer la qualité des eaux de l'étang. Néanmoins, une chose a été constatée sur le terrain lors de la période estivale. Régulièrement, lorsque les niveaux d'eau sont bas, des poissons sont retrouvés morts, apparemment asphyxiés et des cas de botulisme auprès de la faune aviaire sont constatés (la toxine botulique est une bactérie anoxique). Ces constatations laissent penser que durant ces périodes, l'oxygène dissous dans l'eau est consommé d'où l'asphyxie de la faune aquatique.

Depuis 2015, le SMDA effectue mensuellement des relevés des caractéristiques physico-chimiques des eaux de l'étang et de certains cours d'eau à proximité. Les paramètres suivis dans le cadre de ce réseau sont : la salinité/la conductivité, la température et l'oxygène dissous, les niveaux d'eau, le pH et le potentiel RedOx. Ce suivi permet d'évaluer la gestion hydraulique mise en œuvre sur le site et, à l'avenir, de l'adapter en fonction des objectifs que les acteurs du territoire auront fixés dans le DOCOB. Ces paramètres permettent de suivre l'évolution du milieu aquatique tout au long de l'année en fonction des pratiques de gestion et des événements climatiques. De plus, ils permettent de mesurer l'impact de certains aménagements, travaux hydrauliques, modifications des pratiques de gestion année après année.

## ❖ Les rejets domestiques

### ➔ Stations d'épuration des eaux usées (STEU)

La Directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) de mai 1991 impose la collecte et le traitement des eaux usées afin de protéger les milieux aquatiques contre une détérioration de leur qualité due aux rejets urbains et industriels. Elle fixe, selon la taille des agglomérations et la sensibilité du milieu, un niveau de traitement et un échéancier à respecter. Pour que le traitement des eaux usées soit conforme, les équipements des STEU ainsi que leurs performances doivent être conformes à la DERU.

Le bassin versant de l'Aude a été désigné comme zone sensible, portant ainsi à fin 2005, l'obligation d'être conforme à la DERU. Les agglomérations de moins de 2 000 Équivalent Habitants(EH) doivent donc mettre en place un traitement, dit approprié, permettant de respecter les objectifs de qualité des eaux réceptrices ainsi que les usages associés. Les agglomérations de 2 000 à 10 000 EH (doivent en complément disposer d'un traitement, dit secondaire, généralement réalisé par des bactéries, permettant un abattement des pollutions organiques. Comme l'ensemble du territoire français, la mise en conformité des équipements et des performances avec la DERU a pu prendre du retard (Tableau 4).

	Équivalent habitants	Point de rejet	Traitement requis par la DERU	Conformité avec la DERU
Argeliers	1 500 EH	Ruisseau des Gours	Approprié	1992 : mise en service STEU actuelle 2014 : équipements non conformes
Capestang	6 000 EH	Ruisseau de la Maire rouge	Secondaire	1988 : mise en service STEU actuelle 2011 : performances non conformes 2014 : mise en conformité
Colombiers	3 500 EH	Ruisseau de la Mouline	Secondaire	1988 : mise en service STEU actuelle 1988 : mise en conformité
Cruzy	1 700 EH	Rivière de la Quarante	Approprié	1985 : mise en service STEU actuelle 2014 : conforme
Montady	3 267 EH	Étang de Montady	Secondaire	1991 : mise en service STEU actuelle 2009 : performances non conformes 2010 : mise en conformité
Montels	220 EH	Étang de Capestang	Approprié	1993 : mise en service STEU actuelle 2014 : conforme
Nissan-lez-Ensérune - village	18 900 EH	Ruisseau de la Bastide	Secondaire Déphosphatation	2000 : mise en service STEU actuelle 2010 : mise en conformité
Nissan-lez-Ensérune - Périès	100 EH	Canal de fuite	Approprié	2006 : mise en service STEU actuelle 2014 : conforme
Ouveillan	3 500 EH	Ruisseau de Fontbabouly	Secondaire	2010 : mise en service de la STEU actuelle 2014 : conforme
Poilhes	1 000 EH	Ruisseau de la Mouline	Approprié	2010 : mise en service STEU actuelle 2014 : conforme
Quarante	3 300 EH	La Quarante	Secondaire	1977 : Ancienne STEU 2013 : mise en service STEP actuelle 2015 : conforme

**Tableau 4 : Équipements des communes du bassin versant et conformité avec la DERU**

Néanmoins, l'ensemble des communes du bassin versant possède des équipements dédiés au traitement des eaux. Pour les communes de plus de 2 000 EH, un traitement secondaire est requis.

Les communes de Capestang, Nissan-lez-Ensérune, Ouveillan et Montady, dont les performances des STEU n'étaient plus suffisantes, ont réalisé des travaux pour respecter les obligations de la DERU. Malgré cette mise en conformité quasi générale de toutes les STEU du bassin versant, la qualité et la quantité des rejets doivent rester sous attention, spécialement en période d'étiage. En revanche, les performances de la STEU d'Argeliers restent non conformes à la DERU, elle est, à l'heure actuelle, une source de pollution organique pour le milieu naturel.

L'analyse de la qualité de l'eau se réalise dorénavant davantage en autosurveillance. Les exploitants des STEU (communes ou privés) testent de manière régulière la qualité de l'eau qui est rejetée dans le milieu naturel. Ces obligations sont fixées par l'arrêté ministériel du 22/06/2007 relatif au cas général des stations d'épuration autorisées ou déclarées relevant de la nomenclature « Eau » ou celui du 02/02/1998 concernant le « cas général des stations d'épuration mixtes soumises à autorisation et relevant du régime ICPE ». Cependant, d'autres paramètres ou d'autres fréquences d'analyses peuvent être fixés par le préfet dans l'arrêté d'exploitation.

La STEU de Nissan village présente un statut particulier dans la mesure où elle reçoit les effluents résiduaires domestiques ainsi que ceux de l'usine Unisource (cf. p. 61). Pour faire face à ces rejets, la STEU est équipée en complément d'un système de déphosphatation.

### ❖ Stations de traitement des effluents vinicoles

Les effluents vinicoles présentent une saisonnalité très marquée où l'essentiel de la production est généré à la veille des vendanges jusqu'aux premiers soutirages (août à octobre). La pollution par les eaux de lavage provient, soit des composants même du raisin (pellicule, rafle, terre, acides, bourbes, alcool, polyphénols, levures, bactéries), soit des produits de nettoyage et de détartrage, soit des produits intervenants dans la vinification (médiatflitrant, colle par ex.)

Au titre de la loi sur l'eau, les unités collectives sont soumises à déclaration dans le cas d'un rejet entre 12 kg et 600 kg de DBO<sub>5</sub> par jour. Au-delà, ils sont soumis à autorisation.

#### ➔ Cave coopérative

Onze établissements installés sur ce bassin réalisent encore la vinification sur place. Toutes les caves coopératives implantées sur le bassin possèdent une filière de dépollution de leurs effluents (autonomes ou raccordements à d'autres systèmes de traitement). En 2009, seules les caves de Quarante et de Cruzy présentent régulièrement des dysfonctionnements de leurs postes de relevage entraînant des pollutions.

### ➤ *Caves particulières*

Le bassin compte un grand nombre de caves particulières dont l'identification et la connaissance de leur activité et de leur équipement en matière de dépollution ne sont que partielles. D'après des données datant de 2006 (Fédération de l'Hérault pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, 2009), plus de 27 % de ces établissements disposent d'une filière de traitement pour leurs effluents (traitement autonome ou traités par des installations extérieures : caves coopératives, distilleries ou stations communales).

### ➤ *Stations de lavage des engins agricoles*

Une station de lavage des engins agricoles est présente sur le bassin versant, c'est celle d'Ouveillan, en place depuis 2011. Plusieurs projets sont en cours de réflexion, notamment par les communes de Capestang et Nissan-lez-Ensérune, qui envisagent de mettre en place des stations communales.

## ❖ **Le biseau salé**

La basse plaine de l'Aude est désormais isolée de la pleine mer, mais il ne faut pas oublier qu'elle fut un delta marin. C'est un milieu d'échange fragile entre les eaux douces et les eaux salées. L'origine marine de la basse vallée de l'Aude, les remontées d'eau de mer par les exutoires, la forte évapotranspiration en été ainsi que ce milieu d'échange rendent les étangs de la basse plaine de l'Aude relativement salés : c'est le phénomène de biseau salé. Cette salinité présente une hétérogénéité spatiale et saisonnière. L'étang de Capestang, malgré son éloignement important avec le front de mer, environ 20 km, est l'objet régulièrement de phénomènes de remontées de sel.

Ceci est particulièrement vrai pour la partie sud-est du site Natura 2000 où chaque année des viticulteurs inondent leurs terres dans le but d'éviter une salinité du sol trop élevée, notamment dans le secteur du hameau de Périès. Des propriétaires de prairies ont également fait part dans ce même secteur des remontées de sel.

## f. Infrastructures et réseau

Le site Natura 2000 Étang de Capestang ne possède pas d'infrastructure de transport importante du type autoroute, nationale. Une voie ferrée est située en bordure sud du site. Cependant, un projet d'envergure dont la mise en service est prévue à l'horizon 2030 est en voie de concrétisation : la future ligne ferroviaire à grande vitesse doit relier **Montpellier à Perpignan**. Le tracé d'un couloir de passage d'une largeur d'un kilomètre a été approuvé par Arrêté ministériel en novembre 2011. Il prévoit de relier Béziers à Narbonne en passant dans le site Natura 2000, à proximité du hameau de Périès à Nissan-les-Enserune. Un tracé réduisant l'emprise à une bande de 120 mètres a été arrêté par le ministère des Transports en Janvier 2016 et sera soumis à une enquête d'utilité publique au cours de l'hiver 2016.

La figure ci-dessous matérialise ce couloir de passage traversant le site Natura 2000. Les différentes lignes de couleur (rose, verte, violette) matérialisent les différentes variantes de tracés envisagés actuellement.

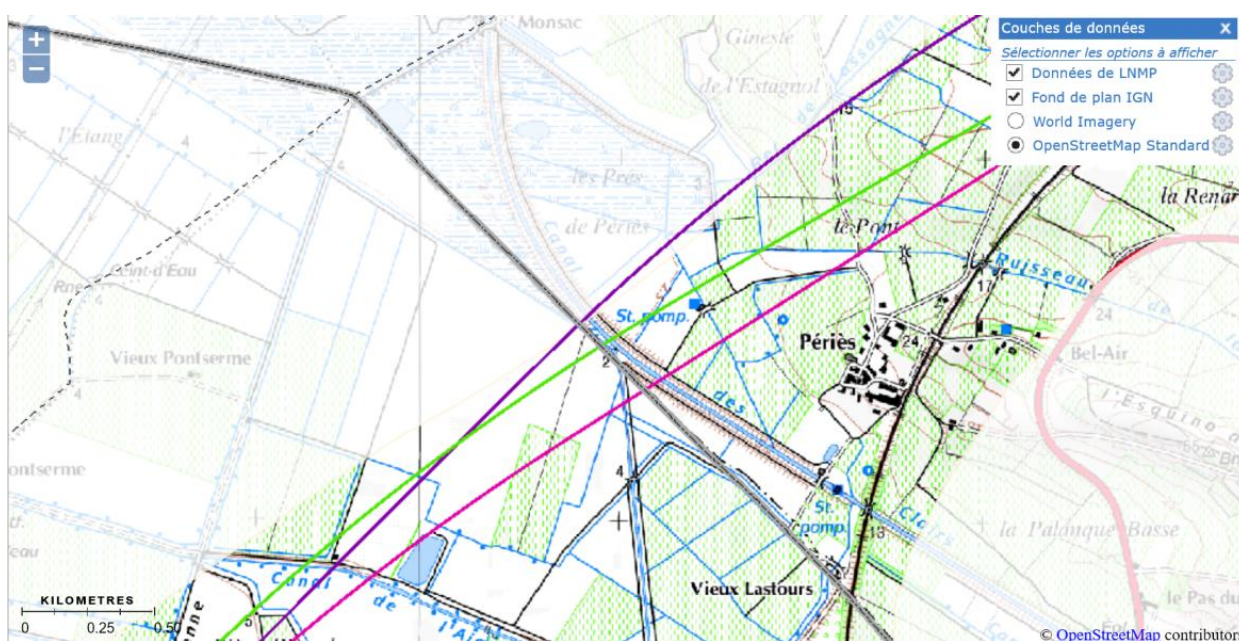


Figure 4 : Tracés envisagés à proximité de l'étang de Capestang pour la ligne à grande vitesse Montpellier-Perpignan (source : <http://www.ligne-montpellier-perpignan.com/>)

Outre la destruction directe d'habitats d'Oiseaux du site Natura 2000, cette coupure entre le site de l'Étang de Capestang et celui de la Basse Plaine de l'Aude va renforcer la fragmentation des écosystèmes et limiter d'autant plus le déplacement de la faune et de la flore.

## 2. Contexte foncier et réglementaire

### a. Statuts fonciers

#### CARTE 6 : ORGANISATION DU FONCIER

Pour l'ensemble du site, on compte 1 234 parcelles dont la surface moyenne est 1,3 hectare. La plus grande représente une surface de 42 hectares, les plus petites sont autour de 1 are. La taille est à relier à l'usage qui en est fait et aussi à l'histoire de l'étang. Les parcelles au cœur de l'étang sont les plus vastes.

Historiquement, l'étang appartenait à la Légion d'honneur. En 1829, il fut morcelé et vendu, car il constituait une charge trop importante pour l'État. Les acheteurs avaient alors obligation d'assécher l'étang en vingt ans pour l'assainir. La partie centrale de l'étang a longtemps été la propriété de trois familles. Les parcelles de roselières situées plus au nord et les parcelles agricoles situées en périphérie étaient à l'origine la propriété d'un plus grand nombre de personnes et ont été davantage divisées lors des successions.

Cet historique explique en partie la présence de grandes parcelles au centre et au sud de l'étang, alors que le nord et l'ouest sont davantage morcelés.

#### CARTE 7 : PROPRIÉTÉS PUBLIQUES

Actuellement, la majorité du foncier du site Natura 2000 « Étang de Capestang » relève du domaine privé. Seulement 7 % de la surface du site « Étang de Capestang » appartient à des propriétaires publics, dont plus de la moitié à l'ASA de Capestang (Tableau 5).

Tableau 5 : Propriétés publiques sur le site « Étang de Capestang »

Propriétaires	Surface (ha)	Part de la surface dans le site Natura 2000
ASA de l'étang de Capestang	60,8 ha	4,43 %
Commune de Capestang	8,9 ha	0,65 %
Commune de Coursan	3,7 ha	0,27 %
Commune de Montels	2,4 ha	0,18 %
Commune de Nissan-lez-Ensérune	0,4 ha	0,03 %
Ministère de l'Économie et des Finances	0,2 ha	0,01 %
SMDA/AIBPA	3,8 ha	0,27 %
SIVOM d'Ensérune	18,8 ha	1,37 %
<b>TOTAL</b>	<b>98,9 ha</b>	<b>7,20 %</b>

## **b. Statuts réglementaires**

### **La convention internationale de Berne**

---

Plusieurs accords ont été signés concernant la protection du patrimoine naturel. La Convention de Berne (1979) a une place d'importance puisqu'elle vise à assurer la conservation de la flore et de la faune sauvage, de leurs habitats naturels, et à protéger les espèces migratrices menacées d'extinction. Elle concerne toutes les espèces d'Europe et de certains pays non membres du Conseil de l'Europe. Elle possède quatre annexes qui établissent différentes listes d'espèces avec leur niveau de protection. L'annexe I traite uniquement de la protection de la flore, tandis que les trois suivantes s'intéressent à celle de la faune.

L'annexe II concerne l'interdiction de détruire, de perturber intentionnellement et de faire commerce des espèces ou de leurs habitats. L'annexe III définit la réglementation du transport et de la vente d'espèces animales et l'annexe IV celle des moyens de capture et de mise à mort.

### **La Loi sur l'eau**

---

La Directive cadre sur l'eau 2000/60/CE, dite « DCE » : cette directive appelle les pays de l'Union Européenne dans un objectif de reconquête du « bon état » de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques d'ici à 2015. Les grands principes de la DCE sont :

- une gestion par bassin versant ;
- la fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
- une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

### **L'arrêté ministériel du 12 septembre 2006 relatif à l'utilisation des produits phytosanitaires**

---

L'arrêté ministériel du 12 septembre 2006 est issu de la directive cadre européenne 2009/128/CE du 21 octobre 2009. Il constitue le texte réglementaire de base en ce qui concerne l'utilisation des produits phytosanitaires. Les principales exigences sont :

- le respect d'un délai de 6 à 48 heures entre le traitement par pulvérisation ou poudrage sur végétation en place et l'accès à la zone traitée ;
- le respect *a minima* d'une zone non traitée de 5 mètres en bordure des points d'eau ;
- le respect des bonnes pratiques énoncées pour la préparation du mélange, pendant et après le traitement.

## **Directive Eaux Résiduaires Urbaines**

---

La Directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) 91/271/CEE du 21 mai 1991, relative au traitement des eaux résiduaires urbaines, concerne la collecte, le traitement et le rejet des eaux résiduaires urbaines ainsi que le traitement et le rejet des eaux usées provenant de certains secteurs industriels.

Elle a pour objet de protéger l'environnement contre une détérioration due aux rejets des eaux résiduaires précitées. Pour ce faire, elle définit les obligations des collectivités locales en matière de collecte et d'assainissement des eaux résiduaires urbaines et les modalités et procédures à suivre pour les agglomérations de plus de 2000 équivalents-habitants. Les communes concernées doivent notamment

- réaliser des schémas d'assainissement en déterminant les zones relevant de l'assainissement collectif et celles qui relèvent de l'assainissement individuel (non collectif);
- établir un programme d'assainissement sur la base des objectifs de réduction des flux polluants fixés par arrêté préfectoral pour chaque agglomération délimitée au préalable par arrêté préfectoral ;
- réaliser les équipements nécessaires à certaines échéances.

Cette directive a été transcrite en droit français par le décret du 3 janvier 1994.

## **Natura 2000**

---

Le périmètre Natura 2000 n'exclut pas la mise en œuvre de projets d'aménagements ou la réalisation d'activités humaines dans les sites Natura 2000, sous réserve qu'ils soient compatibles avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites.

Certaines activités susceptibles d'avoir un impact significatif sur un site Natura 2000 sont soumises à une étude d'incidence. Elles sont définies dans des listes locales, arrêtées par le préfet du département et nationales, fixées par le Code de l'environnement. Ce système de listes est en outre complété par une clause dite de « sauvegarde » ou « filet » qui permet à l'autorité administrative de soumettre à évaluation des incidences tout plan, projet ou manifestation qui ne figurerait pas sur une liste, mais qui serait tout de même susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000. Le recours à cette disposition « filet » revêt un caractère exceptionnel.

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifiés la désignation du site Natura 2000. Si tel est le cas, l'autorité décisionnaire s'oppose au projet (sauf projet d'intérêt public majeur).

### 3. Statuts de classement, de protection et d'inventaires

L'étang de Capestang et plus largement la basse plaine de l'Aude est inséré dans un maillage de richesses écologiques dense, que ce soit en matière de faune ou de flore. Il est ainsi possible de constater une multiplicité de zonages statutaires de classement, de protection ou d'inventaires.

#### CARTE 8 : STATUTS DE CLASSEMENT, DE PROTECTION ET D'INVENTAIRES

##### a. Les ZNIEFF et les ZICO

Une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) indique la présence d'un secteur écologiquement intéressant. À chaque périmètre est joint un inventaire qui se base sur l'équilibre, sur la richesse des écosystèmes ou encore sur la présence d'espèces végétales ou animales rares et menacées dans la zone. Deux types de ZNIEFF sont à distinguer :

- les ZNIEFF de type I sont des petits secteurs avec des enjeux environnementaux importants. Elles sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rare, remarquable, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à toute transformation, même limitée.
- les ZNIEFF de type II sont en général des grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire, etc.). Dans ces zones, des projets ou des aménagements peuvent être autorisés si aucun impact notoire sur la richesse écologique n'est attesté.

Une importante modernisation de ces inventaires a été lancée en Languedoc-Roussillon en 2004 et a conduit à des ZNIEFF deuxième génération. Sur le site, il est recensé une ZNIEFF type I génération 2 (2007) « Étangs de Capestang et Poilhes » et une ZNIEFF type II génération 2 (2009) « Basse plaine de l'Aude et étang de Capestang »

Les Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ont été définies en application de la Directive Oiseaux, afin de déterminer les espaces à forte valeur patrimoniale. Les périmètres de la ZICO et du site Natura coïncident donc exactement sur l'étang de Capestang. L'inventaire ZNIEFF et ZICO n'a pas de valeur juridique directe et ne constitue pas un instrument de protection réglementaire des espaces naturels. Il contribue néanmoins à la prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel.

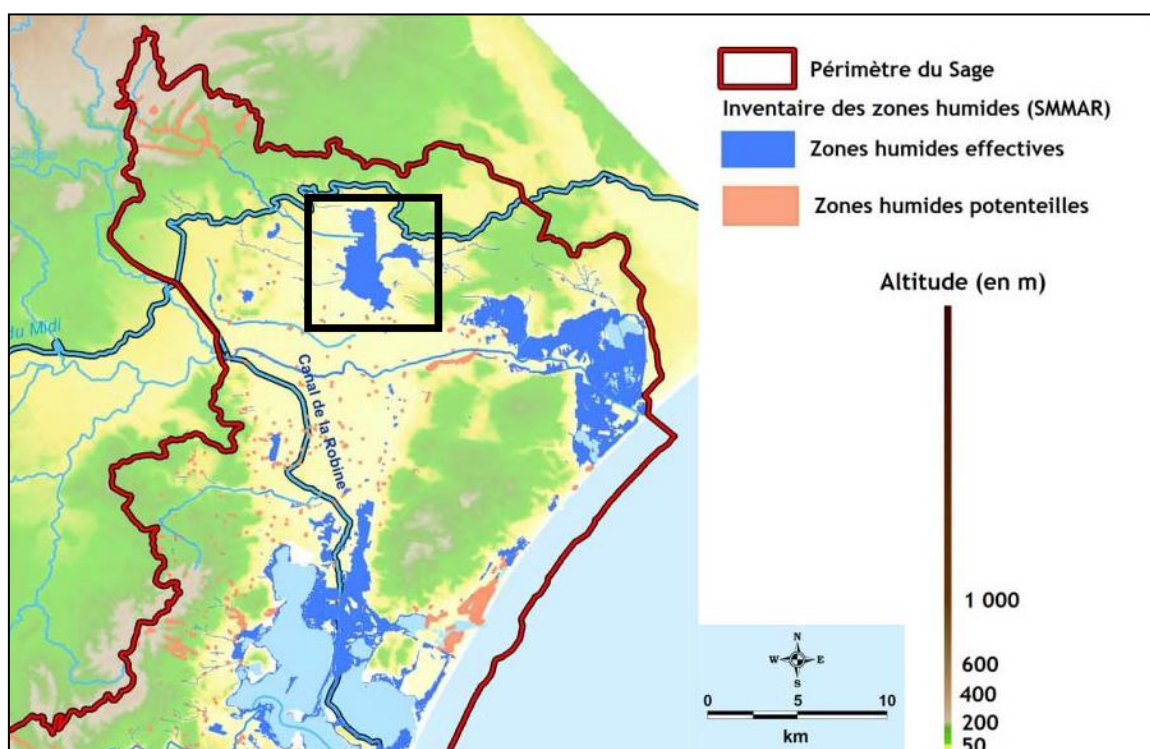
## b. Les sites Natura 2000

La région méditerranéenne possède un patrimoine naturel particulièrement riche et diversifié qu'il était nécessaire de préserver. Le maillage serré de sites Natura 2000 dans les départements de l'Aude et de l'Hérault participe à cet effort, c'est pourquoi le site « Étang de Capestang » jouxte plusieurs autres sites que sont :

- « Basse Plaine de l'Aude » (ZPS, SIC et ZSC depuis l'arrêté ministériel du 16/11/2015)<sup>1</sup>
- « Cours inférieur de l'Aude » (SIC et ZSC depuis l'arrêté ministériel du 01/04/2016)
- « Collines du Narbonnais » futur « Collines d'Ensérune » (SIC, future ZSC)
- « Mare du plateau de Vendres » (ZSC)
- « Massif de la Clape » (ZPS et SIC)
- « Minervois » (ZPS)

## c. Zones humides effectives (ZHE) dans le SAGE

Dans le cadre de l'élaboration du SAGE, un inventaire des zones humides a été réalisé par la SMMAR. À ce titre, deux complexes de zones humides dans le secteur du site Natura 2000 ont été identifiés :



<sup>1</sup> Zone de Protection spéciale (ZPS), Site d'Intérêt Communautaire (SIC) et Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

- Les ruisseaux de l'étang de Capestang qui réunit tous les ruisseaux qui se jettent dans l'étang. Géologiquement parlant, ils se situent sur de la molasse marine (Tertiaire – Miocène) et des formations de versants, remplissage colluvial à colluvions limoneuses indifférenciées. Ce complexe de zones humides abrite plusieurs habitats naturels, dont :
  - des mégaphorbiaies (37.1),
  - des hautes prairies humides méditerranéennes (37.4),
  - des roselières (53.1, 53.11, 53.13 et 53.16),
  - des prairies flottantes (53.4),
  - des peuplements de Cannes de Provence (53.62),
  - des forêts riveraines et méditerranéennes (44.61 et 44.63),
  - des galeries à Tamaris (44.81),
  - des alignements d'arbres (84.1).
  
- Les étangs de Capestang et de Poilhes comprenant toutes les zones humides effectives de ces étangs. Situé sur des dépôts fluvio-lacustres et limons du Quaternaire, ce complexe présente plusieurs habitats humides :
  - des prés salés méditerranéens (15.5),
  - des communautés amphibiennes (22.3),
  - de la végétation aquatique (22.4),
  - des eaux stagnantes, saumâtres et salées (23),
  - des prairies humides eutrophes (37.2),
  - des lisières humides à grandes herbes (37.7),
  - des forêts riveraines de Peupliers, d'Ormes et de Frênes (44.6),
  - des galeries et fourrés riverains méridionaux (44.8),
  - des roselières (53.1 et 53.11),
  - des formations riveraines de Cannes (53.6).

L'étang de Capestang a été identifié comme étant une zone humide avec un niveau de priorité « exceptionnel ». Le SAGE souligne le problème d'eutrophisation de l'étang et se donne pour objectif d'amenuiser ce phénomène, afin de favoriser une bonne qualité des eaux et des milieux naturels, mais aussi de pérenniser les activités humaines qui s'y déroulent.

## 4. Contexte administratif et programmes de développement local

### a. Les collectivités locales

#### Les communes

Le site Natura 2000 est inscrit sur le territoire de six communes que sont Capestang, Coursan, Cuxac-d'Aude, Montels, Nissan-lez-Ensérune et Poilhes. Le tableau ci-dessous regroupe les surfaces communales concernées par le site Natura 2000. Des six, Capestang est la commune qui est la plus concernée par le site. Montels présente de son côté, la moitié de sa surface communale dans le site Natura 2000.

Tableau 6 : Superficie des communes concernées par Natura 2000

	Superficie	Surface dans le site	Part du site selon la commune	Part de la commune en Natura 2000 Étang de Capestang
Capestang	3 956 ha	727 ha	53,0 %	18 %
Coursan	2 461 ha	183 ha	13,4 %	7 %
Cuxac-d'Aude	2 154 ha	143 ha	10,4 %	7 %
Montels	323 ha	176 ha	12,8 %	54 %
Nissan-lez-Ensérune	2 974 ha	97 ha	7,1 %	3 %
Poilhes	595 ha	45 ha	3,3 %	8 %

#### Les intercommunalités et autres établissements publics

##### ❖ Les intercommunalités

Les communes de Coursan et Cuxac-d'Aude sont incluses dans le périmètre de la **Communauté d'agglomération du Grand Narbonne**, qui comporte 39 communes. Ses principales compétences sont le développement économique, l'équilibre social de l'habitat, de politique de la ville, l'aménagement du territoire. Ses compétences optionnelles et/ou facultatives incluent la gestion de la voirie d'intérêt communautaire, de l'eau, de l'assainissement et de l'environnement, la gestion des établissements culturels et sportifs, la gestion de la régie « Pompes funèbres ».

Les communes de Capestang, Montels, Poilhes font partie de la **Communauté de Communes Sud-Hérault**, qui en comporte 17 au total. Ses compétences sont principalement portées sur l'urbanisme, la gestion de l'assainissement et des déchets, les politiques socioculturelles et environnementales.

La commune de Nissan-lez-Ensérune fait partie de la **Communauté de communes La Domitienne**, qui en comporte neuf au total. Ses compétences obligatoires sont le développement économique et l'aménagement de l'espace communautaire. Ses compétences optionnelles incluent la création, la gestion et l'entretien des voiries, la politique du logement et du cadre de vie et la protection et la mise en valeur de l'environnement.

### ❖ **Le Syndicat Mixte du Delta de l'Aude**

Le Syndicat Mixte du Delta de l'Aude (SMDA) a été créé en 2005 en remplacement de l'Association Interdépartementale de la Basse Plaine de l'Aude (AIBPA) et du Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Très Basses Plaines de l'Aude (SIATBPA), du Syndicat intercommunal du bassin versant du Rec de Veyret et du Syndicat Mixte pour l'aménagement et la préservation du bassin versant de la Mayrol. Le SMDA regroupe les Conseils Départementaux de l'Aude et de l'Hérault, le Grand Narbonne Agglomération ainsi que dix-neuf communes.

Ses missions consistent à réaliser toutes études et travaux visant à limiter les dégâts liés aux inondations et d'améliorer la qualité et la richesse des milieux aquatiques. Il a ainsi porté la création des digues de protection du village de Cuxac-d'Aude ainsi que le curage du Canal des Anglais en 2007. Il est également propriétaire et gestionnaire de la station de pompage des exhaures à Périès.

Enfin, le SMDA possède un pôle environnement en assurant l'animation de 4 sites Natura 2000 (Collines du Narbonnais, Mare du plateau de Vendres, Basse plaine de l'Aude, Cours inférieur de l'Aude), la gestion de terrains du Conservatoire du Littoral sur les communes de Fleury-d'Aude, Lespignan et Vendres, l'animation du Projet agro-environnemental et climatique (PAEC) de la Narbonnaise et de la basse vallée de l'Aude et l'élaboration du Docob du site Natura 2000 du site « Étang de Capestang ».

### ❖ **Le Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et des Rivières**

Créé en 2002 sous l'impulsion du Conseil général de l'Aude, le Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et des Rivières est l'établissement public territorial de bassin (EPTB) sur l'ensemble hydrographique de l'Aude, de la Berre et du Rieu, de Bages Sigean et de leurs affluents. Il est composé de 18 syndicats de bassin dont le SMDA et du Conseil départemental de l'Aude. Il a pour missions la réalisation d'études concernant la restauration et la préservation des cours d'eau, la protection des lieux habités en ralentissant au maximum l'eau à l'amont, la sensibilisation de la population par l'information et l'entretien de la mémoire du risque et l'aide aux communes pour la réalisation des Plans Communaux de Sauvegarde.

Le SMMAR est animateur du SAGE Basse Vallée de l'Aude et porte le Plan de protection contre les inondations, les Plans de gestion de bassin versant. Ce sont les Syndicats de bassin qui sont chargés des travaux associés.

### ❖ **Le Syndicat intercommunal d'irrigation de Cuxac et de Coursan**

Le Syndicat intercommunal d'irrigation de Cuxac-Coursan est composé de deux communes membres. Sa mission est l'irrigation des parcelles agricoles grâce aux différents canaux et au Rec Audié sur les communes de Cuxac-d'Aude et Coursan, en rive gauche de l'Aude, entre le canal du Gailhousty et le canal de la Noër. Par convention avec VNF, le Syndicat gère notamment la prise d'eau du Canal de Gailhousty qui permet d'alimenter la plaine de Cuxac-d'Aude et Coursan. Le droit d'eau est de 8 millions de m<sup>3</sup>.

## **b. Les Associations Syndicales Autorisées**

Les Associations syndicales autorisées (ASA) sont des établissements publics à caractère administratif. L'assemblée des propriétaires élit les membres du syndicat qui désignent en leur sein un Président et un Vice-président.

### **Incluses dans le périmètre du site Natura 2000**

---

#### **❖ L'ASA de Capestang**

L'ASA de Capestang s'étend sur un périmètre de 800 ha environ, compris entièrement dans le site Natura 2000. Elle a été créée en 1872 et comprend actuellement 120 adhérents-cotisants. En 2011, ses statuts ont été mis en conformité, elle a aujourd'hui pour compétence la prévention contre les risques sanitaires, l'aménagement et l'entretien des cours d'eau, voies et réseau divers, et notamment assurer le maintien, l'entretien et les réparations de l'œuvre de dessèchement. Elle possède en particulier la décision de pompage, en dehors des périodes de crue, à l'aide de la station de pompage de Périès.

#### **❖ L'ASA de la plaine de Poilhes, Nissan et Capestang**

Cette ASA a pour but l'exécution et l'entretien des travaux de curage du ruisseau de la Mouline (secteur est du site Natura 2000, à proximité de l'étang de Poilhes) et de ses affluents.

### **Hors périmètre du site Natura 2000**

---

#### **❖ L'ASA de Coursan**

La submersion hivernale des terres agricoles est la mission principale de l'ASA de Coursan. L'eau nécessaire est acheminée du canal du Gailhousty par le Syndicat intercommunal d'irrigation grâce à deux canaux : le canal de la plaine et la branche A. Les principaux besoins en eau de l'ASA sont compris entre novembre et mars. L'ASA de Coursan gère également deux vannes sur le canal de l'Aiguille de Londres qui contrôlent l'amenée d'eau sur le secteur du site Natura 2000 compris entre les domaines de Lastours et Pontserme. Cette ASA s'étend sur 1740 ha et comprend 300 adhérents-cotisants.

#### **❖ L'ASA de Salles-d'Aude**

L'ASA de Salles-d'Aude possède tout comme celle de Coursan la mission d'acheminer de l'eau sur les parcelles agricoles pour la submersion hivernale et l'irrigation. Elle gère ainsi l'acheminement en eau depuis les canaux de France et des Anglais, situés en aval de l'étang de Capestang. Elle s'étend sur 500 hectares et comptait 143 adhérents en 2007.

### ❖ **L'ASA de la Maire rouge**

Créée en l'an 2000, cette ASA d'une soixantaine d'adhérents s'occupe du curage et de l'entretien de ce cours d'eau et de sa ripisylve. Ces actions visent à protéger les terres avoisinantes des inondations.

### ❖ **L'ASA de l'étang de Montady**

Cette ASA a la charge d'évacuer les eaux de l'étang de Montady, asséché depuis le 13<sup>e</sup> siècle, grâce au tunnel de Malpas qui passe sous la colline d'Ensérune sur près de 1300 mètres et qui viennent se jeter dans l'étang de Capestang par la Mouline.

## **c. Documents de planification et de gestion**

### **Le SAGE de la Basse Vallée de l'Aude**

---

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) est un document de planification élaboré pour 10 ans qui s'intéresse à la ressource en eau. Il fixe les orientations générales en matière d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de l'eau à l'échelle d'un bassin versant, ici la basse vallée de l'Aude. Il est doté d'une véritable portée juridique et à ce titre les documents d'urbanisme (schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme et carte communale) entre autres doivent être compatibles ou rendus compatibles avec ses orientations.

Le périmètre du SAGE de la Basse Vallée de l'Aude concerne 44 communes de l'Aude et de l'Hérault, localisées du Saint-Chinianais à l'embouchure de la rivière et jusque dans les Corbières.

Il est élaboré par une Commission Locale de l'Eau (CLE) qui regroupe des usagers et des élus. Le SAGE a été validé officiellement en 2007 après enquête publique et en cours de révision en 2016.

Ce nouveau document prévoit 57 actions qui découlent de quatre grandes orientations :

- Atteindre la gestion équilibrée et organiser le partage de la ressource,
- Garantir le bon état des eaux,
- Gérer durablement les milieux aquatiques, les zones humides et leur espace de fonctionnement,
- Optimiser et rationaliser les compétences dans le domaine de l'eau.
- Sa mise en œuvre incombe au Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et des Rivières (SMMAR) et est encadrée par le Syndicat Mixte du Delta de l'Aude.

## **Schémas de COhérence Territoriale**

---

Créé par la loi « Solidarité et Renouveau Urbain » de 2000, les Schémas de COhérence Territoriale (SCOT) sont un outil de planification qui définit au moins pour dix ans et dans le respect des principes de développement durable les orientations d'organisation du territoire concernant le cadre de vie (emploi, habitat, développement économique, déplacements, environnement...). Il vise à préserver l'équilibre entre zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles.

Le SCOT permet une mise en cohérence des actions d'aménagement et de développement du territoire. De ce fait, il impose ses grandes orientations aux documents d'urbanisme des communes, aux principales opérations d'urbanisme, aux autorisations d'urbanisme commercial (ZAC) et aux politiques sectorielles des intercommunalités membres (programmes locaux de l'habitat (PLH), plan de déplacements urbains (PDU)).

### **❖ SCOT du Biterrois**

En 2004, le Syndicat Mixte du SCOT du Biterrois a été créé pour porter la démarche du SCOT dont le périmètre s'étend sur huit Communautés de Communes, deux Communautés d'Agglomération soit 87 communes. La démarche d'élaboration a été lancée en 2007 et le SCOT a été approuvé en juin 2013.

### **❖ SCOT de la Narbonnaise**

Le Syndicat mixte de Cohérence Territoriale (SYCOT), dont le territoire est identique à celui de la Communauté d'agglomération du Grand Narbonne, est chargé de l'animation du SCOT de la Narbonnaise approuvé en 2006.

## **Plans Locaux d'Urbanisme**

---

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document réglementaire de planification qui définit la stratégie globale d'aménagement de chaque commune. Il remplace les anciens Plan d'Occupation des Sols (POS). Doté d'un Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), il régit, définit, réglemente et surtout organise l'avenir du développement territorial de la commune.

Le PLU attribue, donc, sur une base cartographique, une vocation aux différentes zones de la commune : urbaines (U), à urbaniser à court ou moyen terme (UA), agricoles (A), naturelles (N). Par ailleurs, le PLU identifie des secteurs particuliers comme les espaces boisés classés (EBC) ou les emplacements réservés (à des futurs équipements publics par exemple). Des lettres complémentaires, précisant certains règlements propres à la commune, sont généralement accolées aux premières (ex : d, a...). Par ailleurs, les futurs espaces à urbaniser (UA) sont définis dans le temps grâce à des chiffres romains précédant le code, allant de I à V.

Le PLU doit respecter les préoccupations environnementales issues des inventaires ZNIEFF et des sites Natura 2000 par la délimitation des zones à protéger afin d'éviter des aménagements portant atteinte aux espèces rares et à leurs habitats respectifs. Les Plans Locaux d'Urbanisme (Tableau 7) des six communes ne prévoient pas d'évolution de leurs zones urbanisées sur le site Natura 2000 et définissent le caractère agricole (A) ou naturel (N) de ces espaces.

**Tableau 7 : PLU des communes du site**

Commune	Document d'Urbanisme	Zonage du PLU dans le périmètre Natura 2000
Capestang	PLU (Révisé et approuvé le 23 octobre 2012) À nouveau en cours de révision en 2016 PLUi en cours d'élaboration	- Zone naturelle avec un aléa fort de risque inondations (N-lf) en majorité - Zones agricoles avec un aléa modéré et fort de risque inondations (A-lm et A-lf) - Zones agricoles (constructibles sous conditions (A), à la marge - Bâtiments agricoles (A-p)
Coursan	POS (PLU en cours d'élaboration, prévu pour fin 2016)	
Cuxac-d'Aude	PLU (approuvé le 4 juin 2015)	- Espaces naturels (N) en majorité - Espaces agricoles (A) et de bâti diffus (Ab)
Montels	PLU (Approuvé en septembre 2013) PLUi en cours d'élaboration	- Espaces agricoles (A)
Nissan-Lez-Ensérune	PLU (Révision allégée approuvé en juin 2014)	- Zone urbaine (Hameau de Périès) avec du centre ancien (UAb) et de l'habitat individuel moins dense (UDb) - Zone Urbaine moins dense - Zones agricoles (A) dont certaines avec un aléa de risque inondations (Ai)
Poilhes	POS approuvé en 1995 (en cours de révision) PLUi en cours d'élaboration	- Zone naturelle (ND) - Bâtiments agricoles (A-p) - Zones agricoles avec un aléa modéré et fort de risque inondations (A-lf) - Zones agricoles (constructibles sous conditions (A), à la marge)

La législation concernant le domaine de l'urbanisme a évolué en 2014. Ainsi, la Loi ALUR (Loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové) fait de l'échelon intercommunal le référent en matière d'urbanisme. Elle institue un nouveau document de planification : le PLU intercommunal (PLUi). Il se substituera aux PLU et aux POS au plus tard le 27 mars 2017. Sauf exceptions, les intercommunalités seront responsables de leur élaboration et de leur mise en œuvre. La communauté de communes Sud-Hérault, dont font partie Capestang, Montels et Poilhes, a prescrit l'élaboration d'un PLUi le 8 décembre 2015.

## **Schéma Régional de Cohérence Écologique du Languedoc-Roussillon**

---

Les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) sont issus des Grenelles de l'Environnement (2009 et 2010). Ils constituent l'outil régional de la mise en œuvre de la trame verte et bleue, c'est-à-dire un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques contribuant à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Les SRCE identifient :

- des réservoirs de biodiversité qui sont des espaces où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces ;
- des corridors écologiques qui assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Les SRCE comportent un diagnostic du territoire et des enjeux, un atlas cartographique, un plan d'actions pour préserver ou restaurer ces fonctionnalités. Le SRCE Languedoc Roussillon a été adopté le 20 novembre 2015. L'ensemble du site Natura 2000 « Étang de Capestang » a été identifié comme un réservoir de biodiversité.

## **Plan pluriannuel de gestion de bassin versant**

---

Dans le cadre du Plan Pluriannuel De Gestion De Bassin Versant de l'étang de Capestang, le SMDA en tant que maître d'ouvrage a confié à un bureau d'étude le soin de réaliser un plan de gestion hydraulique visant à améliorer la qualité de cette zone humide. Il complétera les études déjà menées dans le cadre de Natura 2000, sans faire doublon. Les premiers résultats devront être livrés vers la fin 2017.

## **Programme d'actions de prévention contre les inondations**

---

Le Programme d'actions de prévention contre les inondations (PAPI) a pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement.

Un premier programme d'actions et de prévention des risques liés aux inondations sur l'ensemble du bassin versant de l'Aude s'est déroulé entre 2006 et 2013. Le SMDA s'est porté maître d'ouvrage des actions de protection des populations et des lieux habités de son territoire.

Un second PAPI porté par le SMMAR concerne la période 2015-2020. Celui s'articule autour de 7 axes :

- l'amélioration de la connaissance et le renforcement de la connaissance du risque ;
- la surveillance du cours d'eau et la prévision ;
- l'alerte et la gestion de crise ;
- la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
- la réduction de la vulnérabilité ;
- le ralentissement des écoulements ;
- la gestion des ouvrages de protection.

## Les PPRI

Le Plan de prévention des risques d'inondations (PPRI) est destiné à définir des principes d'urbanisation et un zonage qui permette de préserver les vies humaines et les dégâts matériels liés aux crues. Le PPRI définit des zones à risques, avec des principes variés selon les enjeux.

À ce jour, parmi les communes traversées par le site Natura 2000, seule la commune de Poilhes n'est pas couverte par un PPRI. Mais à l'exception de ce secteur, la quasi-totalité du site Natura 2000 « Étang de Capestang » est classé en Zone de danger Rn, le caractérisant comme une zone inondable d'aléa fort en secteur à enjeu modéré (secteur non urbanisé).

L'objectif principal sur ce type de zone est de ne pas accroître la population, le bâti et les risques dans ces zones de danger, en permettant seulement une évolution minimale du bâti pour favoriser la continuité de vie et le renouvellement urbain.

**Tableau 8 : Date d'approbation des PPRI des communes du site**

	Capestang	Coursan	Cuxac-d'Aude	Montels	Nissan-lez-Ensérune	Poilhes
Date d'approbation	17/04/2013	08/09/2008	12/11/2008	17/04/2013	17/04/2013	Pas de PPRI

## C. Diagnostic socio-économique

### 1. Profil socio-économique

#### a. Démographie

Selon le recensement de l'INSEE réalisé en 2011 (Tableau 9), les communes du site cumulent une population totale de 17 824 habitants pour une densité de 142 habitants/km<sup>2</sup>, supérieure à la moyenne nationale (117 habitants/km<sup>2</sup>).

Tableau 9 : Population des communes du site. Source INSEE, 2012.

	Population en 1975	Population en 2011	Évolution globale de 1975- 2011	Croissance annuelle moyenne (1968- 2011)	Densité au dernier recensement (hab/km <sup>2</sup> )
Capestang	2 548	3 075	+ 20,7 %	0,6 %	77,7
Coursan	3 334	6 050	+ 81,5 %	2,3 %	245,8
Cuxac-d'Aude	2 641	4 122	+ 56,1 %	1,6 %	191,4
Montels	127	238	+ 87,4 %	2,4 %	32,6
Nissan-lez-Ensérune	2 251	3 779	+ 67,9 %	1,9 %	127,1
Poilhes	405	560	+ 38,3 %	1,1 %	94,1
<b>Total</b>	<b>11 306</b>	<b>17 824</b>	<b>+ 57,7 %</b>	<b>1,6 %</b>	<b>142</b>

L'évolution de la démographie est comparable à celle présente sur toutes les zones littorales et rétrolittorales du Languedoc-Roussillon, à savoir une augmentation de population depuis le milieu des années 1970.

Cuxac-d'Aude et Coursan, communes voisines, possèdent des trajectoires relativement similaires : une forte augmentation de population pendant les années 1980, puis un ralentissement de cette croissance pendant les années 1990 et enfin l'amorce d'une diminution de leur population depuis le milieu des années 2000 (Figure 6). Les autres communes ont quant à elles plutôt connu une augmentation du nombre de leurs habitants progressive et modérée, voire très modérée pour Poilhes. Il est à noter que depuis une dizaine d'années la population de Nissan-lez-Ensérune est en nette augmentation (500 nouveaux habitants sur la période 2006-2011).

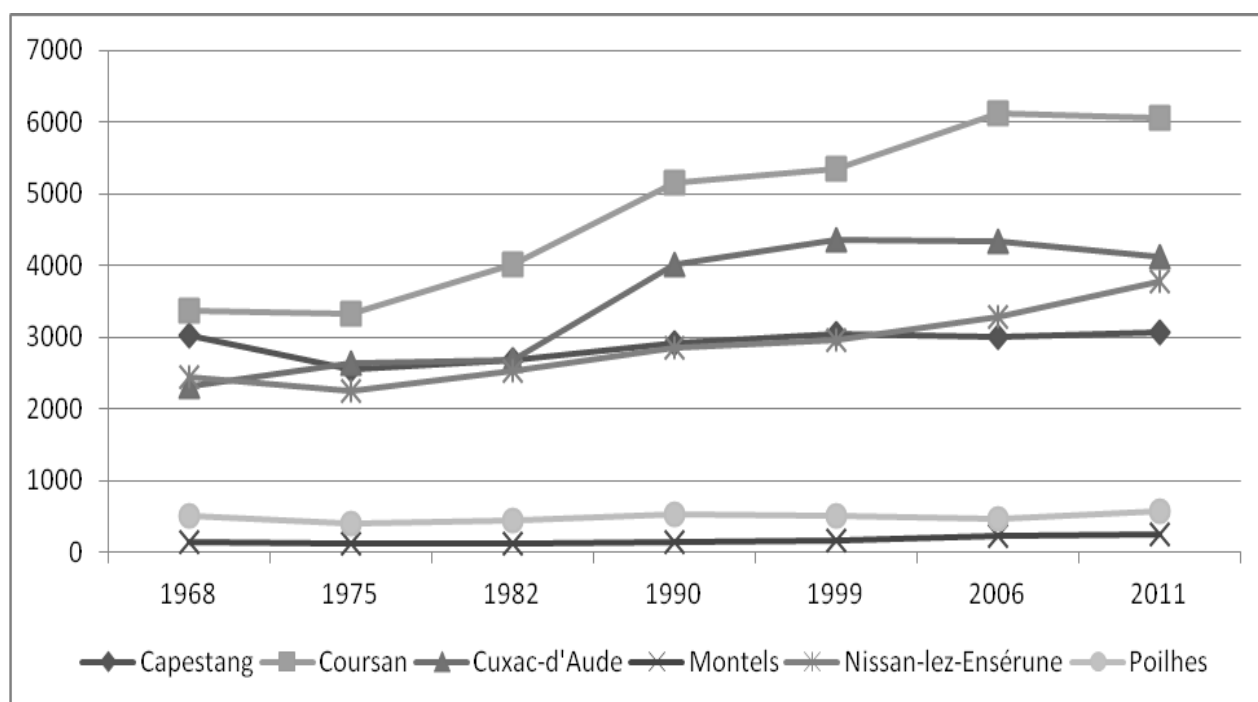


Figure 6 : Évolution de la population des communes du site Natura 2000 entre 1968 et 2011.  
Source : INSEE, 2012.

Plusieurs facteurs viennent alimenter la compréhension de ces évolutions. Le premier réside dans le tropisme pour la douceur du climat méditerranéen depuis une quarantaine d'années, qui attire des populations des autres régions de France. Par ailleurs, la dynamique de périurbanisation a redéployé une partie des populations urbaines dans les communes périphériques des villes centres comme Narbonne ou Béziers, recherchant un meilleur cadre de vie et bénéficiant d'axes de circulation bien développés. Enfin, l'augmentation importante du prix du foncier dans les communes littorales a engendré un repli de certaines personnes issues du secteur littoral désireuses d'accéder à la propriété, mais qui ne possèdent pas le patrimoine suffisant pour s'y établir.

## b. Emploi

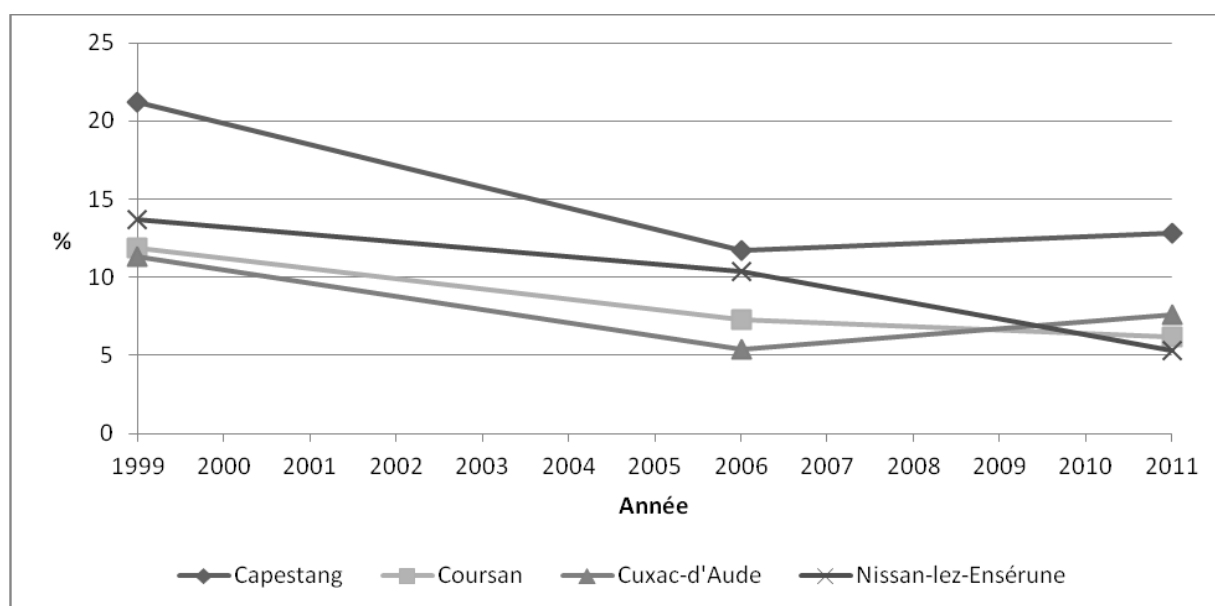
*Dans cette partie, les statistiques INSEE des communes de Montels et Poilhes ne seront pas commentées. En effet, elles ne sont pas rendues publiques pour les communes dont la population est inférieure à 2 000 habitants.*

En cohérence avec le contexte national, c'est le secteur tertiaire (commerces, transports, administration publique, enseignement, santé, action sociale services divers) qui domine la sectorisation de l'emploi, avec un léger déficit dans le domaine des commerces et transports, ou de celui de l'industrie (Tableau 10).

**Tableau 10 : Emplois des actifs selon les secteurs d'activités dans les communes du site, sup. 2000 habitants. Source INSEE, 2012**

	Capestang	Coursan	Cuxac-d'Aude	Nissan-lez-Ensérune	Moyenne nationale
Agriculture	12,8 %	6,2 %	7,6 %	5,3 %	3 %
Industrie	5,1 %	6,3 %	9,1 %	14,4 %	13,5 %
Construction	12,2 %	7,9 %	6,8 %	11,7 %	6,6 %
Commerces, transports, services divers	42,2 %	38,6 %	37,5 %	32,7 %	45,2 %
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	27,7 %	41,1 %	39 %	35,9 %	30,3 %

La spécificité de ce territoire est la part importante du secteur agricole qui est, au minimum, deux fois supérieure à la moyenne nationale, du fait de la présence importante de la viticulture dans toute la plaine de l'Aude.

**Figure 7 : Évolution de l'emploi en secteur agricole de 1999 à 2011. Source INSEE, 2012.**

Un phénomène en rapport de l'emploi agricole est à signaler. Alors que la part de l'emploi dans ce secteur est à l'échelle nationale en constante diminution, une stabilisation, voire une augmentation entre 2006 et 2011 (exception faite pour Nissan-lez-Ensérune) peut être observée (Figure 7). Auparavant, entre 1999 et 2006, la crise viticole avait impacté négativement l'emploi agricole, mais après la restructuration de la filière, la situation semble s'améliorer. D'ailleurs, le contexte local n'est plus à la déprise agricole, mais plutôt dans une reconquête des friches pour réimplanter des vignes.

Le taux de chômage sur le territoire s'élève à environ 16 %, un taux supérieur aux taux départementaux de l'Aude (12 %) et de l'Hérault (13 %), déjà bien supérieur à la moyenne nationale de 9,8 % à la même période.

## 2. Les activités agricoles

### a. Contexte

Les communes du site Natura 2000, malgré la croissance de la population observée depuis une trentaine d'années du fait du tropisme méditerranéen et de la proximité du littoral, ont su préserver leur « ruralité », tant du point de vue des surfaces dédiées à l'agriculture que des personnes vivant directement ou indirectement de l'agriculture. En effet, la surface agricole utile des communes du site Natura 2000 représente près de 65 % de la surface totale des communes contre 32 % en Languedoc-Roussillon, et le secteur agricole emploie encore 7 % des actifs (3 pour la moyenne nationale).

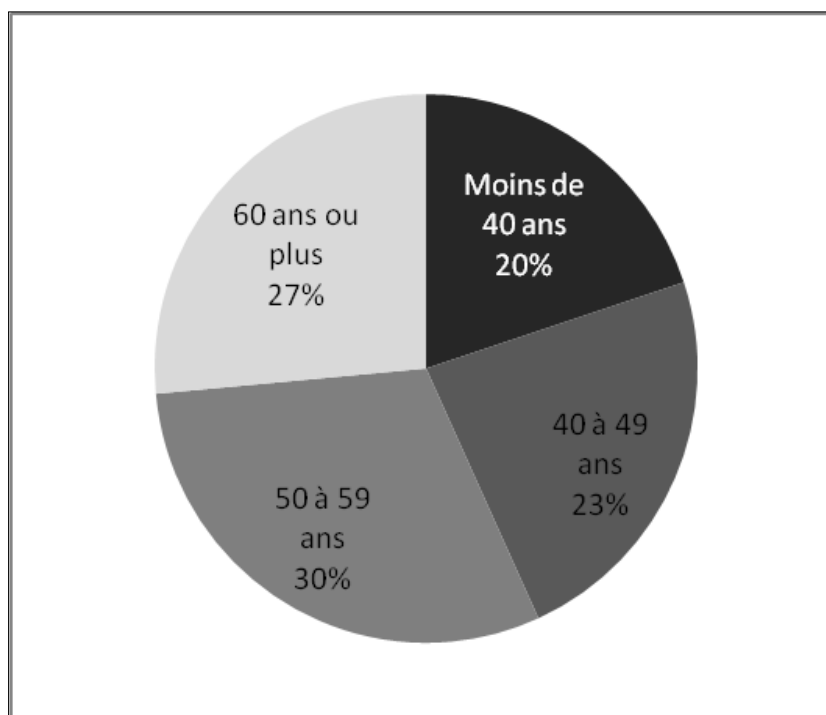


Figure 8 : Âge des exploitants agricoles sur les communes du site. Source : Recensement général agricole, 2010.

Notons que la profession agricole est marquée par le vieillissement de sa population. En 2010, seulement 19 % des exploitants agricoles avaient moins de 40 ans (Figure 8).

Depuis la tendance ne s'est pas inversée : le métier d'agriculteur ne suscite que peu de vocations, notamment du fait du contexte économique peu favorable dans lequel il évolue, ou encore des faibles revenus qu'il permet de dégager au regard de l'investissement qu'il réclame. Pourtant, les exploitants agricoles sont des acteurs de premier ordre dans l'entretien des paysages et des milieux naturels et les actions qu'ils mènent dans ce sens doivent plus que jamais être soutenues.

## b. Occupation du sol

### Contexte général sur la basse plaine de l'Aude

Le secteur environnant le site Natura 2000 « Étang de Capestang » demeure un espace très rural où l'activité agricole, et plus spécifiquement la viticulture, occupe une place très importante dans l'organisation spatiale, économique et sociale du territoire, et ce malgré sa proximité des agglomérations de Narbonne et de Béziers.

#### CARTE 9 : OCCUPATION AGRICOLE DE CAPESTANG ET SES ENVIRONS

Ainsi, c'est la viticulture qui domine encore très largement l'occupation des sols agricoles et représente encore plus de 65 % des surfaces agricoles déclarées dans le cadre de la Politique Agricole Commune (PAC). Les cultures diverses arrivent ensuite avec un peu plus de 20 % (source : RPG 2012). Les espaces prairiaux quant à eux vont davantage être présents là où d'autres types d'agricultures sont moins évidents, dans les reliefs ou les zones humides comme c'est le cas sur le site Natura 2000 « Étang de Capestang ».

#### Situation actuelle

Sur le site Natura 2000 « Étang de Capestang », les zones présentant une activité agricole concernent 57 % de la surface totale du site, soit près de 800 hectares. Les surfaces agricoles ceinturent la zone en eau que forment l'étang et la roselière.

#### CARTE 10 : OCCUPATION DES ESPACES AGRICOLES DU SITE NATURA 2000

Plusieurs types d'agriculture ont été répertoriés (Figure 9). Les prairies pâturées ou fauchées représentent 41 % de la surface agricole du site. Ensuite viennent les cultures annuelles avec 36 %, la vigne avec 19 %, les friches et parcelles de vignes abandonnées avec 4 % et enfin les oliviers représentant moins de 1 %.

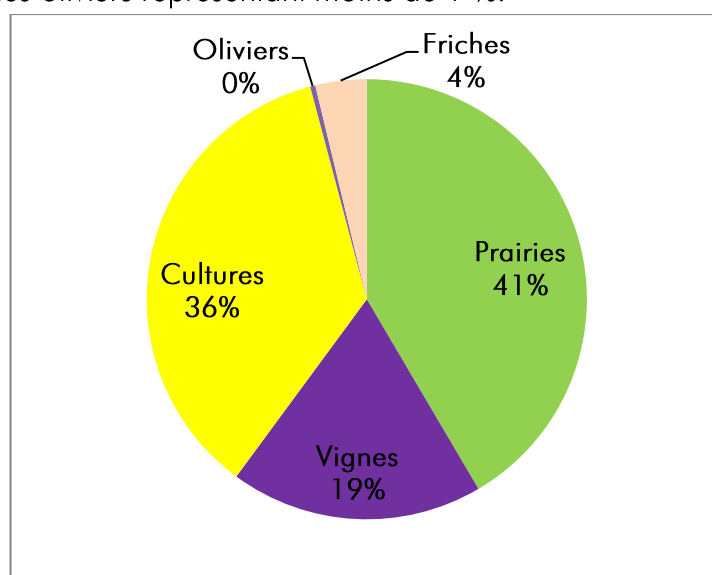


Figure 9 : Répartition des différents types d'agriculture. Source : SMDA, 2015

## Évolution historique

La viticulture a régné sans partage dans le secteur de la basse vallée de l’Aude au début du XX<sup>e</sup> siècle, et ceci explique l’implantation de longue date des vignes lorsque les conditions hydrométriques des parcelles le permettaient. En effet, dans les secteurs en eau une bonne partie de l’année, où la viticulture n’est pas possible, nous constatons la présence de prairies de fauche et de pâtures qui pouvaient servir à l’élevage de moutons.

Les évolutions de pratiques culturelles progressives vers la fin de ce siècle, accentuées par la crise viticole du début des années 2000 ont provoqué une certaine tendance à la conversion de vignes, au retournement de prairies afin d’y implanter des cultures de rentes (cultures de melons), mais également des cultures primées (tournesol, céréales).

En effet, entre le début des années 2000 et l’année 2012, nous observons une tendance de conversion de vignes et de prairies en cultures, qui se partagent entre la culture de blé et celle du melon. Mais depuis 2012, la surface en prairie tend à nouveau à augmenter (tableau 11). Mais ceci ne signifie pas pour autant un retour des prairies permanentes. Des prairies temporaires prennent ponctuellement la place des cultures afin de reposer les sols.

Occupation agricole (hectares)	Vignes	Prairies	Cultures	Friches	Oliviers
2003	207	310	272	9	1,7
2012	150	297	317	30	0,3
2015	148	331	285	30	3
Évolution 2003-2015	-59	21	13	21	1,3

Tableau 11 : Occupation de l’espace agricole et son évolution entre 2003 et 2012 (Source : SMDA, 2015)

Ainsi, si les surfaces occupées par les vignes ont diminué de près de 59 hectares. Les prairies quant à elles ont gagné près de 21 hectares, tout comme les cultures qui elles ont augmenté d’environ 14 hectares. La surface en friche est passée de 3 à 21 hectares. La culture d’oliviers, marginale sur le site Natura 2000, est toujours relictuelle (figure 10). Il est à noter que les surfaces dites « de cultures » évoluent selon les années entre celle de melon, de blé dur et mise en repos de la parcelle. Cette rotation explique pourquoi elles ont été regroupées sous la même typologie.



Figure 10 : Répartition de l'espace agricole et évolution entre 2003 et 2012

### c. Viticulture

#### Contexte historique et situation actuelle

L'histoire de la viticulture en Languedoc-Roussillon est jalonnée depuis la moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle par des crises successives (phylloxéra, mévente de 1907...). Dans les années 1960, alors que la consommation de vin chute fortement, le mode de production à l'œuvre, privilégiant le quantitatif, est remis en question : les viticulteurs doivent changer de stratégie et tendre vers plus de qualité. Cette remise en question se traduit par l'implantation de nouveaux cépages dits « améliorateurs », menée en parallèle avec la réduction des surfaces cultivées en vigne.

Le secteur viticole a connu à partir des années 2000 une profonde restructuration, issue de la crise viticole. L'origine de ce phénomène réside principalement dans la baisse du marché intérieur et la montée de la concurrence internationale, en particulier par les pays de l'hémisphère sud couplés au développement des capacités d'exportation à coûts bas. Pour indication, la France, pays où la consommation par habitant est la plus élevée au monde, celle-ci est passée entre 1975 et 2010 de 104 litres par habitant à 46,6, soit une diminution de plus de la moitié (source : Veille concurrentielle FranceAgrimer 2011).

Ces évolutions ont entraîné des campagnes d'arrachages de vignes subventionnées (prime à l'arrachage définitif) durant les années 2000 qui ont fait chuter la surface viticole. Au final, entre 1975 et 2011, le vignoble du Languedoc-Roussillon a perdu près de 43 % de sa superficie (Source : Observatoire de la viticulture française). Les viticulteurs, tout comme les caves viticoles ont été amenés à repenser leurs modes de productions et de démarche qualité, à se tourner vers des AOC ou d'autres appellations localisées afin d'avoir une meilleure identification. Cette phase de restructuration semble aujourd'hui terminée. Le cours du vin est remonté, les arrachages définitifs sont en nette diminution et une spéculation du prix des vignes semble se développer. En 2012-2013, 30,3 % du vignoble français se situe encore en Languedoc-Roussillon.

Un recul net de la surface en vignes sur le site Natura 2000 « Étang de Capestang » a été observé en une dizaine d'années (baisse d'un peu plus de soixante hectares, soit environ 30 % entre 2003 et 2012). Mais la situation locale suit la tendance nationale. La surface viticole se stabilise depuis 2012 et des projets de replantations sont en cours.

### **Structuration de la filière**

---

Le secteur de la basse plaine de l'Aude s'inscrit dans une vieille tradition coopérative. Pour l'exemple, la cave coopérative des Vignerons du Pays d'Ensérune (VPE) créée en 1901 est la plus ancienne cave coopérative de France. Elle possède des installations sur Nissan-Lez-Ensérune et Capestang.

Depuis les années 1990, la tendance est davantage au regroupement par fusion ou absorption des structures collectives (-38 % de caves coopératives entre 2003 et 2012 en Languedoc-Roussillon, source Observatoire viticole français). Sur le territoire, par exemple, la cave de Coursan s'est associée à celle d'Armissan, celle d'Ouveillan à celle de Narbonne.

Quatre caves coopératives sont présentes sur les communes du site Natura 2000 :

- Cave coopérative de la Clape (Coursan – Armissan)
- Cave coopérative de Cuxac-d'Aude
- Cave coopérative des Vignerons Pays d'Ensérune (Nissan-lez-Ensérune)

À cela s'ajoutent les caves coopératives du bassin versant :

- Cave coopérative La Languedocienne et ses vigneron (Argeliers)
- Vignerons de Crury Montouliers Cébazan (Cruzy)
- SCAV Les Vignerons du Narbonnais – Néotera (Ouveillan)
- SCAV Pays de Quarante et Pays d'Héric (Quarante)

Tous les viticulteurs n'apportent pas leur production aux caves coopératives, certains vendent leur raisins directement à des négociants, d'autres vinifient dans leur cave particulière et commercialisent eux-mêmes leurs vins. Ces derniers sont en partie représentés par le syndicat des Vignerons Indépendants.

La répartition des caves particulières et des caves coopératives dépend des villages (Tableau 12). À Coursan et Cuxac-d'Aude, la vinification est majoritairement réalisée par les caves coopératives (84 % et 61 %) tandis qu'à Capestang et Poilhes, les viticulteurs qui vinifient eux-mêmes sont plus nombreux (63 % et 62 %). À Nissan-lez-Ensérune, la proportion est plus équilibrée et tourne plus ou moins autour de 50 %. L'activité des négociants reste marginale sur les six communes.

**Tableau 12 : Mode de vinification des récoltes de 2013. Source : Observatoire viticulture française, 2013**

	Capestang	Coursan	Cuxac d'Aude	Montels	Nissan-lez-Ensérune	Poilhes
Caves coopératives	36 %	83,9 %	61,1 %	-	45,8 %	37,1 %
Caves particulières	63,1 %	16,1 %	38,7 %	-	52,2 %	62,1 %
Négociants et autres	0,1 %	0	0,2 %	-	2 %	0,1 %
Quantité totale récoltée (hl)	181 956	88 073	66 728	6 906	88 497	21 548

### **Pratiques viticoles et conséquences sur le milieu naturel**

Malgré la présence de plusieurs structures économiques, nous observons une certaine homogénéité quant aux pratiques culturales exercées au sein des vignes :

- la pratique majoritaire du désherbage est un travail mécanique dans l'inter-rang et un désherbage chimique sous le rang,
- Une fertilisation est en général effectuée tous les deux ans,
- Des traitements insecticides et fongicides sont utilisés pour lutter contre différents parasites,
- L'irrigation, et notamment celle à l'aide du goutte à goutte, moins gourmand en eau, est de plus en plus employée.

Ces pratiques ne sont pas sans influence sur l'étang de Capestang, et sur ces aménités environnementales, car il reçoit les crues de l'Aude et de son propre bassin versant. Lors du ressuyage des terres agricoles, les eaux se chargent en produits phytosanitaires et vont venir s'accumuler dans les eaux de l'étang et le réseau de canaux allant se déverser dans l'Aude. La résultante en est la dégradation de la qualité des eaux et des écosystèmes, du fait notamment des concentrations d'AMPA, un produit de dégradation du glyphosate qui est l'herbicide le plus couramment utilisé en viticulture.

Par ailleurs, certaines vignes (et cultures céréalières) utilisent en tant que fertilisant les boues stabilisées d'usine de compostage de Montels (traitement des boues d'épuration et des déchets vert). Une veille quant au respect de la législation et la bonne exécution du plan d'épandage de ces boues est essentielle pour éviter la pollution des eaux de l'étang (respect des volumes, analyse des boues, respect des délais d'enfouissement).

## **d. Élevage et fauche**

Les surfaces en herbe représentent environ 331 hectares, soit environ 20 % de la surface totale du site Natura 2000 et 41 % des surfaces agricoles du site, mais ne sont pas forcément toutes dédiées à l'élevage ou à la fauche. Deux élevages bovins et un élevage ovin sont installés sur le secteur (cf. carte 10 pour la localisation de ces élevages). Quelques propriétaires privés font également pâturer des chevaux et des ânes.

### **Élevage bovin**

---

#### **❖ Manade du Grand Salan**

Le siège d'exploitation de la Manade du Grand Salan est basé à Portiragnes. Depuis 15 ans, cet éleveur est installé en complément sur l'étang de Poilhes, à l'est du site Natura 2000, ainsi qu'à Narbonne.

Un troupeau de 50 à 60 vaches ainsi que quelques juments pâturent 40 hectares de prairies d'avril à octobre. L'activité de la manade est complétée par la fauche sur 7 hectares.

#### **❖ SCEA la Prairie**

Le siège d'exploitation de cet élevage de bovin est quant à lui situé à Lansargues, au sud-est de Montpellier. Comme précédemment, les parcelles occupées par la manade situées au sud de l'étang de Capestang sont utilisées au printemps et en été.

### **Élevage ovin**

---

Un élevage ovin est installé aux abords de l'étang de Poilhes.

### **Fauche**

---

La fauche est une activité traditionnelle du site Natura 2000 «Étang de Capestang ». Elle est réalisée directement par les propriétaires ou les détenteurs des droits de fauche, sans l'intermédiaire d'aucune structure de coordination. Les périodes habituelles de fauche s'effectuent généralement autour des mois de mai et juin, mais cela va surtout dépendre des niveaux d'eau et de l'humidité des parcelles.

### **e. Les cultures annuelles : céréales, oléoprotéagineux et melons**

Particulièrement sur les parties sud, ouest et nord-ouest du site, il y a une présence importante de céréalicultures et de cultures de melons, dans une moindre mesure de pois et de pois chiches. Ce sont plutôt des cultures tournantes et leur localisation a tendance à se modifier selon les années. Ce type de cultures occupe environ 280 hectares sur le site. Déjà bien implantée au début des années 2000, leur surface a augmenté avec la crise viticole. Les surfaces concernées par ces différents types de cultures annuelles sont susceptibles de varier considérablement d'une année à l'autre, par le fait de la rotation des cultures, les surfaces ne sont donc pas différenciées dans l'évaluation de l'occupation des terres agricoles. La mise en culture de parcelles de blé peut évoluer en fonction des cours mondiaux qui sont fluctuants.

Le principal désavantage des cultures annuelles est leur intolérance à l'immersion : quelques jours de submersion suffisent à condamner la récolte, une situation qui peut régulièrement se présenter aux abords de l'étang de Capestang après un épisode de crue.

### **f. Arboriculture**

De façon éparse, nous notons sur le site la présence de quelques parcelles d'oliviers. Il s'agit d'une activité marginale sur cette zone.

### **g. Friches**

Il a été observé une augmentation des friches durant la décennie des années 2000 (de 3 à 34 hectares). Ceci peut s'expliquer comme une conséquence de la crise viticole. Mais il peut être envisagé que la surface de ces friches va avoir tendance à s'amenuiser avec la restructuration de la filière viticole. Par ailleurs, les surfaces en friche concernent parfois des surfaces mobilisées par des cultures annuelles, mais qui sont laissées en repos pour une année.

## **À retenir**

---

Les évolutions de l'agriculture (crises viticoles, augmentation de la culture de melons et de céréales, évolutions des exploitations d'élevages bovins et ovins) qu'a connues le secteur du delta de l'Aude semblent actuellement avoir atteint un seuil de stabilité sur l'Étang de Capestang. L'espace agricole est mobilisé en quasi-totalité avec une viticulture bien portante, des pratiques d'élevages bien implantées et des cultures de blé dur, d'autres céréales et de melons dynamiques.

Néanmoins, nous constatons dans les politiques publiques que la question de l'impact de certains produits phytosanitaires utilisés sur la qualité des eaux et sur l'environnement se pose de plus en plus. Afin de ne pas déstabiliser ces activités traditionnelles, un accompagnement dans le cadre de Natura 2000 et de la politique européenne agro-environnementale pourra être envisagé dès lors que la règle du volontariat et de la concertation est acceptée par tous.

### 3. La chasse

---

La pratique cynégétique est, avec l'usage agricole, l'activité principale sur le site Natura 2000 Étang de Capestang. À ceci près qu'en plus de se pratiquer sur les espaces agricoles, la chasse s'effectue sur l'ensemble de la zone humide. Plus qu'une activité traditionnelle, la pratique cynégétique est un mode de gestion des espaces et des espèces sur le site, et est constitutive de son identité.

*Le travail de caractérisation des activités cynégétiques et de médiation auprès des acteurs du monde de la chasse a été réalisé par la Fédération Régionale des Chasseurs du Languedoc-Roussillon.*

#### a. Organisation

Sur l'étang de Capestang, et plus précisément sur la zone humide, la chasse est une activité pratiquée principalement par des propriétaires en chasse privée. On peut distinguer deux sous-groupes de chasses privées sur l'étang : celui de la chasse de loisir, majoritaire, souvent pratiquée en petit comité dans le cercle familial ou d'amis proches, le second davantage axé sur la location du territoire pour la chasse en tant que source de revenus. Pour la zone périphérique de la zone humide du site Natura 2000, les pratiquants sont regroupés en associations communales pour le côté Hérault et en ACCA (association communale de chasse agréée) pour le côté Aude.

#### CARTE 11 : STRUCTURATION DE L'ACTIVITÉ CYNÉGÉTIQUE

##### Sociétés communales

---

Cinq sociétés de chasse communales exercent leur activité, principalement dans la zone périphérique du périmètre du site Natura 2000 :

- Le syndicat de chasse de Capestang
- L'Association Communale de Chasse Agréée (ACCA) de Coursan
- Le syndicat de chasseurs et des propriétaires de Montels
- Le syndicat des chasseurs et des propriétaires de Nissan-lez-Ensérune
- Le syndicat de chasse de Poilhes
- *L'ACCA de Cuxac-d'Aude ne pratique pas sur le site Natura 2000*

Les associations de chasse communales sont ouvertes à tous les habitants de la commune (plus quelques non-résidents) possédant un permis de chasse valide et ayant acheté une carte de chasse qu'il faut renouveler chaque année.

##### Chasse privée

---

Le fonctionnement des chasses privées est différent de celui des associations de chasse communale. Les sociétés de chasse privées se déclarent « chasse gardée » et limitent l'accès aux terrains concernés. Les propriétaires chassent eux-mêmes sur leurs parcelles ou louent le droit de chasse à des associations ou des sociétés commerciales par l'intermédiaire de leur responsable.

## **Groupement d'intérêt cynégétique faunistique et de protection de l'environnement des propriétaires de l'étang de Capestang**

---

Un Groupement d'intérêt cynégétique (GIC) a été mis en place sur le site Natura 2000. Depuis 2005, il se nomme Groupement d'Intérêt Cynégétique, Faunistique et de Protection de l'Environnement des Propriétaires de l'Étang de Capestang. Il ne recouvre aucun régime juridique particulier. Il représente un ensemble de personnes dont l'idée est de mettre en commun les moyens de gestion des différents territoires de chasse d'un même secteur, pour une gestion optimale des populations d'animaux sauvages sur une zone géographique déterminée.

La mise en place d'un GIC, est due à la seule volonté des détenteurs de droit de chasse (associations, particuliers, ...) pour coordonner des actions en faveur d'une espèce, soit réintroduite, soit dans une situation précaire et dont il convient de restaurer les effectifs pour permettre des prélèvements futurs. Ses actions peuvent comprendre, d'une part, des règles permettant d'assurer l'équilibre agro-sylvo-cynégétique, comme les périodes et plans quantitatifs et qualitatifs de prélèvement de gibier et d'autre part, des aménagements qui lui sont profitables. On peut donc y retrouver toutes les déclinaisons possibles des modes de gestion encadrés par le code de l'environnement. En 2014, le GIC comptait 45 adhérents. Il vise à :

- établir des règles de gestion de chasse communes sur les 800 hectares de zone humide de l'étang de Capestang ;
- la protection de la propriété privée, la défense de l'intérêt de ses membres ;
- la défense du gibier en Languedoc-Roussillon, la sauvegarde de la nature au sein de l'étang, la surveillance de la pollution des eaux ;
- étudier les projets d'aménagement des territoires de chasse contrôlés par ses membres ;
- soutenir activement toute initiative tendant à étendre la connaissance et la pratique de tels aménagements.

Contrairement aux autres associations cynégétiques telles que les ACCA, le GIC ne détient pas en propre de droits de chasse, chacun de ses membres garde son autonomie.

## **Groupement de défense de l'étang de Capestang**

---

Depuis 2006, une autre association d'usagers de la chasse et de propriétaires, le « Groupement de défense de l'étang de Capestang » s'est constituée avec pour objet « la défense des intérêts écologiques, économiques, humains, agricoles, halieutiques, cynégétiques de l'étang de Capestang, Poilhes et Montels ». Partageant des préoccupations analogues à celles du GIC, ce groupement compte une vingtaine de membres.

## **b. Modes de chasse et principales espèces de gibier**

La tradition locale sur le site Natura 2000 de l'étang de Capestang est la chasse du gibier d'eau à la hutte. Elle se pratique la nuit ou lors des passées du matin ou du soir. Néanmoins, les pratiques évoluent avec le développement de la pratique de la chasse au sanglier en battue sur la zone depuis une vingtaine d'années. Sur la périphérie du site, sur les parcelles agricoles c'est plus la chasse du petit gibier qui est pratiquée.

### **CARTE 12 : PRINCIPAUX MODES DE CHASSE**

#### **La chasse du gibier d'eau à la hutte avec canards appelants**

La chasse à la hutte consiste à utiliser des appelants ou des formes pour faire poser le gibier d'eau sur un plan d'eau lors de ses déplacements afin de pouvoir le tirer à partir d'une installation appelée hutte ou gabion. Elle se pratique de nuit ou à la passée le soir ou le matin à partir de deux heures avant le lever du soleil et jusqu'à deux heures après son coucher.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000, tout propriétaire d'un poste fixe a dû déclarer celui-ci à l'autorité administrative contre délivrance d'un récépissé, gelant ainsi le nombre de postes fixes dans les départements où cette pratique est traditionnelle. Le déplacement d'un poste fixe est possible, mais il est soumis à l'autorisation du préfet, selon les modalités prévues par le schéma départemental de gestion cynégétique. La demande d'autorisation comporte notamment une évaluation des incidences sur la faune et la flore sauvages de l'installation du nouveau poste fixe et de la pratique de la chasse de nuit à partir de ce poste. Selon la réglementation, la déclaration d'un poste fixe engage son propriétaire à participer, à l'entretien des plans d'eau et des parcelles attenantes de marais et de prairies humides sur lesquels la chasse du gibier d'eau est pratiquée sur ce poste.

La chasse au gibier d'eau avec des appelants consiste à utiliser des oiseaux d'eau chanteurs, nés et élevés en captivité, pour attirer leurs congénères sauvages lorsqu'ils se déplacent, notamment la nuit. Sur l'étang de Capestang, 72 postes fixes sont déclarés par 38 personnes sur les 800 ha de zone humide de l'Étang de Capestang. Chaque déclarant possède entre 1 à 4 postes fixes.

L'analyse de 19 carnets de hutte de la saison 2013-2014 indique que 40 % des oiseaux prélevés sont des Sarcelles d'hiver et 21 % des Canards colverts. Il ressort également que :

- 30 pièces de gibier sont prélevées en moyenne par hutte et par saison (Valeur minimum : 2 prélèvements ; valeur maximale : 124 prélèvements)
- 19 nuits sont chassées en moyenne par hutte et par saison (Valeur minimum : 3 nuits chassées ; valeur maximale : 68 nuits chassées).

## **La chasse du gibier d'eau à la passée avec ou sans canards appelants**

---

Nous parlons de chasse à la passée ou à l'affût lorsque le chasseur se dissimule à proximité du passage présumé des canards, entre leurs zones de repos et de gagnage, tôt le matin ou le soir au crépuscule. Les chasseurs de gibier d'eau ont fréquemment recours à un chien de rapport, comme le labrador pour rapporter les pièces de gibier mort ou blessé.

## **La chasse du sanglier en battue**

---

Pour pouvoir faire une battue, il faut être au minimum 3 chasseurs et posséder un carnet de battue. Selon ce carnet, pour la saison 2013-2014, il y a eu entre 5 et 24 participants aux 22 battues organisées. Ces dernières ne sont autorisées que les mercredis, samedis, dimanches et jours fériés.

Ce mode de chasse consiste à définir une parcelle de chasse (enceinte) et à répartir dans les limites de celle-ci des chasseurs postés. Quelques chasseurs, appelés « traqueurs » débusquent le gibier avec des chiens à l'intérieur de l'enceinte. Le gibier est tiré lorsqu'il franchit la ligne définie par les chasseurs postés autour de la parcelle. La chasse du sanglier dans les roselières, avec parfois des niveaux d'eau importants, est très difficile à cause du manque de visibilité et des difficultés de progression. Les propriétaires privés sur la zone humide organisent des battues, en moyenne 3 ou 4 fois par an sur leur propriété. La superficie couverte par acte de chasse est en général réduite en fonction de la taille des propriétés de 5 à 30 ha.

## **La chasse du petit gibier sédentaire de plaine avec ou sans chien**

---

Ce mode de chasse consiste à parcourir un territoire avec un ou plusieurs chiens. La chasse avec « chien d'arrêt » concerne essentiellement le gibier à plumes (perdrix, faisans, cailles, etc.). Le chien d'arrêt prend l'émanation du gibier, l'approche, le marque et l'arrête jusqu'à l'arrivée du chasseur. La chasse avec chiens « leveurs de gibier » ou « courants » se pratique avec des chiens très vifs et très ardents. Ces derniers trouvent le gibier (le lapin, le faisan), mais ne l'arrêtent pas et le font partir. Ils peuvent travailler dans tous les types de milieux, mais excellent dans les broussailles, fourrés, ronciers, etc

## **La chasse à l'affût ou chasse à la passée aux migrateurs**

---

Le chasseur se dissimule, posté dans un affût (pierres, branchages, filets de camouflage...) dans les secteurs qui sont très fréquentés par le gibier. La chasse au poste se différencie de la chasse à l'affût par la nature du camouflage. Un poste fixe étant un poste matérialisé, construit par la main de l'homme. Sur le site, les oiseaux de passage, tels que les grives ou palombes, sont chassés à l'affût sur les axes de passage ou entre leur lieu de repos et leur lieu de gagnage. Le chasseur se poste dans son affût et attend que l'oiseau passe à portée de tir. Sur le site, certains chasseurs pratiquent la chasse à la tourterelle lorsque des champs de tournesols sont implantés.

### c. Espèces chassées

Le gibier peut être défini comme l'ensemble des espèces non domestiques. Les espèces chassables sont définies par une liste officielle fixée par arrêté ministériel datant du 26 juin 1987 (J.O 20/09/1987), modifié le 15 février 1995. Les espèces gibier peuvent être classées dans différentes catégories. Dans la tableau ci-dessous (tableau 13) sont déclinées les espèces de gibier potentiellement présentes sur le site.

Gibier d'eau	Migrateurs terrestres	Petit gibier
<b>Anatidés</b> : Fuligule milouin, Fuligule morillon, Nette rousse, Chipeau, Colvert, Pilet, Siffleur, Souchet, Sarcelle d'hivers et d'été. <b>Rallidés</b> : Foulque macroule, Poule d'eau, Rale d'eau <b>Limicoles</b> : Becassine des marais, Bécassine sourde, Chevalier aboyeur, Chevalier gambette, Courlis courlieu, Pluviers, Vanneau huppé, Barge rousse <b>Anséridés</b> : Oie des moissons, cendrée, rieuse	<b>Colombidés</b> : pigeon ramier et tourterelles  <b>Turdidés</b> : grives draine/ musicienne/ mauvis/ litorne et Merle noir Caille des blés Bécasse des bois.	Lapin, Lièvre, Perdrix rouge, Faisan de Colchide
		<b>Grand gibier</b>
		Sanglier

Tableau 13 : Liste des espèces gibier potentiellement chassées sur le site (Source : dires d'expert du technicien de la FDC34 et chasseurs par rapport à la liste fixée arrêté ministériel du 26 juin 1987 modifiée le 15 février 1995).

### Évaluation de la ressource cynégétique

Les chasseurs rencontrés nous ont donné leur vision de l'état des populations des principaux groupes d'espèces de gibier présentes sur leur territoire selon 3 classes (forte, moyen, faible). Il convient d'attirer l'attention sur la part de subjectivité de ces données. En effet, ces données expriment la vision des populations et varient de fait en fonction de l'interprétation de chaque personne. Cependant, elles permettent néanmoins de dégager les grandes tendances.








	Tendances ressenties	
Gibier d'eau	 100 % des réponses	
Petit gibier sédentaire	 50 % des réponses	 50 % des réponses
Grand gibier	 90 % des réponses	 10 % des réponses
Migrateurs terrestres	 90 % des réponses	 10 % des réponses

Tableau 14 : Évaluation par les chasseurs de la ressource cynégétique par grands types de gibier

La connaissance des fluctuations des populations d'espèces de gibier d'eau est déterminée par l'analyse des carnets de prélèvement universel (CPU), par l'analyse des carnets de huttes réalisée à l'échelon national et par le suivi des prélèvements de sangliers sur le carnet de battue.

Depuis quelques années, les chasseurs observent principalement des canards de surface et très peu de canards plongeurs sur l'étang. En outre, les années où les niveaux d'eau en été sont bas et provoquent une situation anoxique, des cas de botulisme sont observés chez certaines populations d'oiseaux.

#### **d. Action de gestion des espèces et des milieux**

La gestion des espèces sauvages chassables est largement liée à celle des espaces naturels sur lesquels elles vivent. La chasse fait partie des activités qui permettent d'assurer la gestion de la faune sauvage et de ses habitats, mais elle concerne également la maîtrise des populations de cette faune sauvage. Les associations de chasse sont devenues de véritables gestionnaires des populations de gibier et des milieux naturels, lieux de vie de la faune sauvage. Encouragées par les fédérations départementales et régionales de chasse, elles ont mis en place différentes mesures pour maintenir les effectifs du gibier et entretenir leurs habitats.

#### **Gestion des espèces de gibiers**

---

Les espèces gibier peuvent être chassées suivant le niveau de leur population, leur distribution géographique et leur taux de productivité. Cette gestion peut se faire soit par la limitation de la durée du prélèvement et donc de la période de chasse, soit par la limitation du nombre d'animaux prélevés sur un territoire, par le biais du plan de chasse qui prend en compte les orientations du schéma départemental de gestion cynégétique, des plans de gestion, ou du prélèvement maximum autorisé (PMA). Les associations de chasse ou les titulaires du droit de chasse sont, individuellement, à l'origine de règles de gestion du gibier sur leur territoire dans le respect de la réglementation fixée au niveau national et départemental.

##### ➤ Limitation des jours de chasse

Le mardi est un jour de non-chasse, sauf pour le gibier d'eau et la chasse aux migrateurs, sur les deux départements. Les jours de chasse sont limités en fonction des gibiers. Le grand gibier est chassé le mercredi, le week-end et les jours fériés lorsqu'il est chassé en battue alors que le petit gibier, le gibier d'eau et les migrateurs terrestres peuvent être chassés le lundi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche. Pour le petit gibier, une limitation des jours de chasse ou une fermeture anticipée de la chasse peut être décidée par les sociétés pour maintenir les populations existantes.

➤ Limitation des prélèvements

D'autres mesures de gestion du petit gibier peuvent aussi être mises en place comme l'instauration d'un prélèvement maximum autorisé (PMA). Il existe sur le département de l'Hérault un plan quantitatif des prélèvements de 25 anatidés par huttes de chasse et par jour de chasse tirés à moins de 30 mètres de l'installation. Le protocole « gel prolongé » : en cas de gel prolongé, le Préfet peut suspendre la chasse des oiseaux migrateurs pour une durée de 9 jours consécutifs et renouvelables.

➤ Repeuplement en gibier

L'objectif des lâchers de repeuplement est de reconstituer une population, à très faible densité et sous la capacité d'accueil du site. Il permet aussi de renforcer une population afin de continuer à la chasser. Sur le site, ce sont principalement des lâchers de Perdrix rouges et de faisans de Colchide qui sont réalisés. En général, les sites de lâcher sont positionnés dans les secteurs les plus favorables à l'espèce, plutôt qu'une répartition uniforme sur le territoire.

## Gestion des milieux

Les chasseurs contribuent à la gestion environnementale de leur territoire en effectuant des travaux d'aménagement et d'entretien des milieux qui mobilisent du temps bénévole et des ressources financières importantes. Les actions réalisées sur le site sont listées ci-dessous :

- Le **curage** s'avère nécessaire quand le plan d'eau ou les canaux sont menacés d'envasement ou de comblement suite à une accumulation de matière organique en décomposition (feuilles mortes...). En général, le curage nécessite l'intervention de moyens mécaniques (pelle à godet, pelle-araignée) afin d'évacuer de gros volumes et de conforter par la même occasion les berges.
- **Nettoyage des débris** apportés par les crues
- **Conservation de zones à hautes herbes** par la fauche. La présence de la végétation est indispensable pour fournir la nourriture à de nombreuses espèces par exemple : les scirpes et les carex produisent beaucoup de graines consommées par les canards, les graines et tiges de *charas* sont consommées par le Fuligule milouin, le Canard siffleur et le Canard colvert
- Le **faucardage** de roselière : les ouvertures sous forme de chenaux ou de clairières réalisées dans les grandes roselières en eau sont appréciées par l'avifaune, notamment car ils permettent l'accès aux sites de reproduction, de repos et de nourrissage de nombreux canards.
- **L'entretien mécanique** des chemins d'accès.
- **L'arrachage** manuel et mécanique de la Jussie.
- **Création et entretien des mares de hutte** : ces mares ont une origine anthropique sur l'étang de Capestang. L'objectif pour le chasseur est de maintenir une surface en eau suffisamment grande et dégagée pour que les oiseaux la repèrent facilement lors de leurs déplacements. Elles ont des profondeurs faibles hors crues, comprises entre 0,1 et 1 m, car les faibles profondeurs permettent d'attirer les canards de surface et d'autre part de mieux accéder aux zones en eau pour poser les appelants ou des formes afin de faire poser le gibier d'eau sur les mares.
- Ces mares font l'objet d'un **entretien régulier** qui a pour objectif d'optimiser son attractivité pour le gibier d'eau : curage, fauchage des clairs, mise en eau, assec estival.

## Régulation des nuisibles

---

Le classement des espèces nuisibles est désormais réalisé au plan national (sauf le lapin de garenne, le pigeon ramier et le sanglier), par trois arrêtés ministériels pour trois groupes d'espèces.

**Le 1er groupe** : six espèces envahissantes désormais classées nuisibles sur l'ensemble du territoire métropolitain, par arrêté ministériel annuel : le chien viverrin, le raton laveur, le vison d'Amérique, le ragondin, le rat musqué et la bernache du Canada.

**Le 2ème groupe** : dix espèces susceptibles d'être classées nuisibles par arrêté ministériel triennal établissant pour chaque département la liste des espèces d'animaux classés nuisibles dans celui-ci, sur proposition du préfet et après avis de la formation spécialisée départementale : la belette, la fouine, la martre, le putois, le renard, le corbeau freux, la corneille noire, la pie bavarde, le geai des chênes et l'étourneau sansonnet.

**Le 3ème groupe** : trois espèces pouvant être classées nuisibles par arrêté préfectoral annuel : le lapin de garenne, le pigeon ramier et le sanglier.

Les piégeurs doivent posséder un agrément du préfet (R 427-16 code de l'environnement), sauf pour le piégeage des ragondins et des rats musqués capturés en cage-piège, et sont soumis à une réglementation stricte (R 427-19 à R 417-24 code de l'environnement). Le piégeage se pratique toute l'année, principalement en dehors de l'ouverture de la chasse dans les conditions fixées par l'arrêté ministériel.

## À retenir

---

Activité traditionnelle, l'activité cynégétique est constituée d'un réseau d'acteurs qui œuvrent pour la gestion des espaces et conservation des milieux et des espèces (entretien des prairies humide, maintien et entretien de la roselière, gestion des niveaux d'eau...).

Les chasseurs, par le temps bénévole consacré à cette gestion et la mobilisation de fonds propres, contribuent grandement au maintien de la fonctionnalité de la zone humide. Ils assurent ainsi la fonction de « sentinelle des milieux et des espèces » et sont à même de détecter les évolutions et des phénomènes particuliers, car présents quotidiennement sur le terrain.

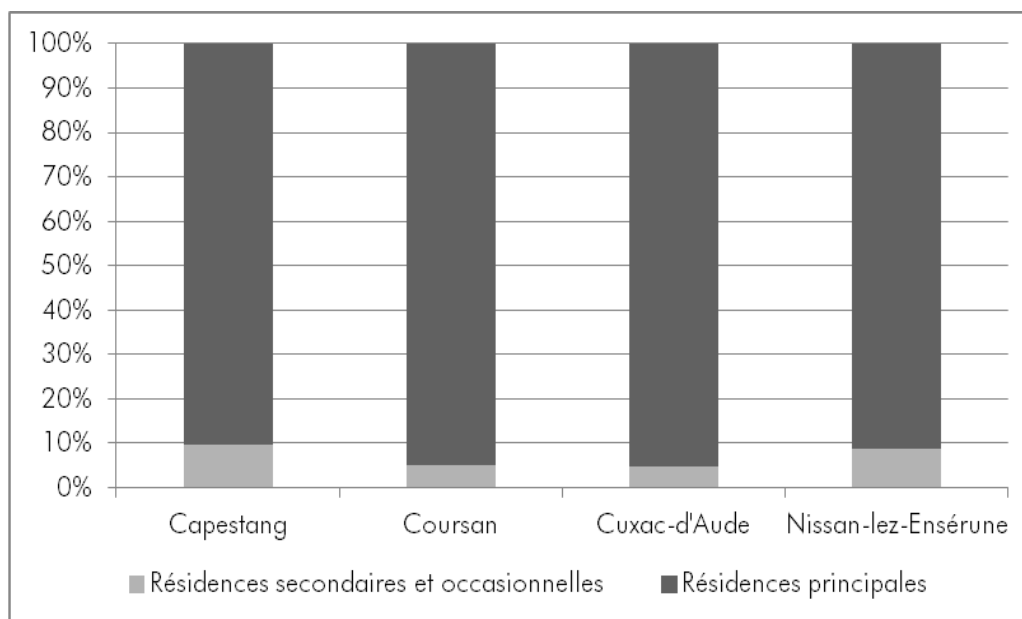
D'ailleurs, les acteurs du monde cynégétique sont les premiers à constater la baisse des populations de gibier d'eau, la mortalité anormale de poissons la dégradation de certains secteurs de la roselière et du retour périodique en été du Botulisme impactant certaines populations d'oiseaux. Ils sont des acteurs incontournables de l'Étang de Capestang sans lesquels aucune démarche Natura 2000 concertée ne peut être envisageable.

## 4. Le tourisme

Le Languedoc-Roussillon est la troisième région touristique française. L'activité touristique représente 6 % de l'emploi régional (source INSEE, 2012), derrière l'industrie (9 %).

Le tourisme représente donc un secteur d'activité primordial pour le littoral audois et héraultais. Cependant pour les communes du territoire, en zone rétrolittorale, le poids du tourisme est plus discret et pèse moins sur l'économie de ce territoire.

Les résidences secondaires et les logements occasionnels représentent ainsi moins de 7 % des résidences présentes sur les communes du site Natura 2000. Par comparaison, en zone littorale, les résidences secondaires représentent 50 à 80 % du parc de logements.



**Figure 11 : Taux de résidences principales et secondaires sur les communes du site (les données pour Montels et Poilhes ne sont pas disponibles)**

La capacité d'accueil des touristes est également fonction des hébergements marchands présents. Sur les cinq communes du site Natura 2000, une cinquantaine d'hébergements peut ainsi être dénombrée :

- trois campings
- trois hôtels
- 25 chambres d'hôtes
- 23 gîtes et logements meublés

Situées dans une des régions les plus touristiques de France, bénéficiant d'une offre d'hébergement diversifiée, d'une position géographique stratégique et d'une attractivité propre, les communes du site Natura 2000 « Étang de Capestang » possèdent un potentiel touristique non négligeable.

Elles tirent profit de la proximité avec le littoral et avec les villes de Béziers et Narbonne. Néanmoins, quatre sites présentent également une attractivité propre : l'Oppidum d'Ensérune (Nissan-lez-Ensérune), le canal du Midi et ses ports (Capestang et Poilhes), ainsi que la Collégiale et le château (Capestang). À cela s'ajoutent plusieurs éléments de patrimoine (édifices religieux, moulins, écluses et autres ouvrages d'irrigation).

Le site Natura 2000 en lui-même reste globalement à l'écart de cette fréquentation. Son caractère privé a en effet limité le développement de toute activité touristique d'ampleur et ne semble pas désiré par les propriétaires et usagers du site actuellement.

## **5. La pêche**

---

Les activités de pêches sont peu présentes sur le site Natura 2000. Quelques pêcheurs amateurs viennent chaque année le long des canaux pour exercer la pêche du brochet. Un pêcheur professionnel d'anguille a tenté de s'établir il y a quelques années, mais l'expérience, qui n'a duré qu'un an, n'a pas été concluante et donc renouvelée. Il est à noter que l'étang est une frayère importante au niveau départemental pour les populations de brochets, mais aussi une zone de grossissement pour l'anguille (espèce inscrite sur la liste rouge mondiale de l'UICN 2014). Enfin, l'étang accueille la présence de tanches, perches communes, carpes, gardon, sandres et rotengles. (REDON E., 2014)

## **6. La randonnée pédestre et équestre**

---

Il existe peu d'aménagements dédiés à la promenade ou à la randonnée aux abords du site Natura 2000 Étang de Capestang. Le seul sentier balisé présent est un sentier de randonnée pédestre qui dessine une boucle d'environ sept kilomètres sur le territoire de Nissan-lez-Ensérune et passe à proximité de trois éléments remarquables du patrimoine bâti de la commune (Moulins et Chapelle Saint-Christol). Une étude de l'Université de Montpellier a montré qu'il était emprunté essentiellement pour la randonnée pédestre, mais également par des quads et les cavaliers des deux centres équestres de Nissan-lez-Ensérune bordant le site Natura 2000.

Les communes de Lespignan et Nissan-lez-Ensérune ont également aménagé des parcours sportifs sur le Puech de l'Œuvre et sur Garigot et la Paillette. Ceux-ci sont plus ou moins bien entretenus. Enfin, un parcours de santé le long du Canal du Midi a été aménagé entre Capestang et Poilhes à l'est de l'étang, au sud du pont de Trésille.

## 7. La démoustication

---

L'Entente interdépartementale de démoustication (EID) Méditerranée est chargée du contrôle de la population des espèces de moustiques nuisibles pour l'homme. L'objectif est de maintenir la gêne à un seuil tolérable avec un impact environnemental réduit. Le site de Capestang est géré par l'agence de Sauvian.

### **CARTE 13 : SECTEURS D'INTERVENTION DE L'EID**

Les interventions sur le site Natura 2000 « Étang de Capestang » sont peu fréquentes, la zone n'étant pas jugée prioritaire. En effet, la demande d'intervention par l'échelon local est faible, la zone est difficile d'accès, car majoritairement privée, les traitements sont peu efficaces au vu de la densité de la roselière et les enjeux économiques sont plus faibles qu'en zone littorale. Les actions sont les suivantes :

- Intervention aérienne : peu fréquente, en sortie d'hiver après de fortes précipitations
- Intervention au canon monté sur 4x4 : au bas de Montels en restant sur les pistes, rayon d'action théorique de 40 mètres
- Aucune intervention sur terre (à pied, quad ou chenillard).

## 8. Les activités industrielles périphériques au site

---

Il n'y a aucune activité industrielle sur le site Natura 2000 « Étang de Capestang ». Notons toutefois que certaines activités implantées en périphérie du site peuvent avoir un impact indirect sur celui-ci.

### **Les installations classées pour la Protection de l'Environnement**

---

Une entreprise soumise au dispositif des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement est en d'autres mots une entreprise dont l'activité peut présenter des dangers ou des nuisances pour la commodité des riverains, la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement. Ces installations sont soumises à autorisation. La DREAL est chargée d'inspecter les ICPE et de faire appliquer, sous l'autorité du préfet de département, les mesures liées à cette police administrative.

#### **❖ La plateforme de compostage de Montels : la SARL Orga d'Oc**

La plateforme de compostage est classée en partie en Zone rouge (Rn) du PPRI de Montels. Cette entreprise valorise les déchets organiques pour en produire du compost normalisé en vrac.

### ❖ **Les distilleries**

Les distilleries sont des installations classées pour l'environnement (ICPE) soumises à autorisation. Trois distilleries sont présentes sur le bassin versant propre à l'étang de Capestang.

- La Société Coopérative Agricole de Distillation (SCAD) « Les Vignerons du Languedoc » à Capestang
- La SCAD des « Vignerons d'Ouveillan » est membre du Groupe Grap'Sud. L'activité actuelle de ce site se réduit au stockage et au transit des produits, la production s'est arrêtée.
- La SCAD d'« Argeliers et de ses environs ». Elle traite par des bassins d'évaporation naturelle fermés les effluents, seuls rejets potentiellement nocifs pour l'environnement et les ruisseaux voisins, prévenant ainsi toute pollution liée à son activité.

### ❖ **Les Établissements Claude**

Les Établissements Claude pratiquent l'activité d'entretien de maintenance et réparation de wagons, réservoirs, citernes (peinture, dégazage, sablage) ayant accueilli des produits chimiques. Les rejets liés à cette activité sont traités par la station d'épuration de Nissan-lez-Ensérune.

### ❖ **SARL Unisource**

Unisource est une usine de production de jus de fruits, situé à Nissan-lez-Ensérune. Les rejets de l'usine sont acheminés jusqu'à la station d'épuration de Nissan-lez-Ensérune grâce à une station de relevage. En cas de panne de cette dernière, qui ne possède pas de système d'alarme, les eaux usées se déversent dans le milieu naturel jusqu'à l'étang de Poilhes via le ruisseau de la Bastide.

## 9. Démarches relatives à la gestion de l'eau et à l'hydraulique

---

L'étang de Capestang est alimenté par son bassin versant, mais également par les débordements des crues de l'Aude entre Moussoulens (déversoir de Sallèles-d'Aude), Cuxac-d'Aude et Coursan (déversoirs des digues de l'Aude). En effet, avec son altimétrie minimum située environ autour de 0.7 m NGF, les niveaux d'eau de l'étang sont sous influence de la mer et du fleuve Aude. De ce fait, la gestion hydraulique sur le site Natura 2000 Étang de Capestang et de ses abords relève d'une certaine complexité.

### a. Fonctionnement et gestion hydraulique

Chaque hiver, l'étang de Capestang est amené à se remplir par son propre bassin versant ou par un apport plus ou moins important en provenance de l'Aude, acheminé vers l'étang soit par le canal de Gailhousty, soit par un écoulement en nappe de la crue dans la plaine. Dans certains cas, des terres agricoles situées en bordure de l'étang peuvent être en submersion pour une durée plus ou moins longue.

### Vidange de l'étang de Capestang

---

L'étang de Capestang est traversé par de nombreux petits canaux qui convergent tous vers un canal de vidange central : le Canal des clairs ou encore appelé **Canal de fuite**. Sur la partie nord de l'étang ce canal devient le Canalet mais reste pour certains acteurs du territoire le Canal des clairs. Ce canal a perdu en partie sa fonctionnalité puisqu'il est bouché en plusieurs endroits et pose de sérieux problèmes pour l'écoulement des eaux, notamment aux abords de la Quarante et de la Maïre rouge.

À partir de la station de pompage de Périès, le **Canal des Anglais** prend la suite du Canal de fuite et relie l'étang de Capestang au fleuve Aude. Sa capacité d'évacuation dépend donc de la différence de niveau entre la côte de l'eau dans l'étang et le niveau dans l'Aude. Lorsque le niveau de la mer est haut (par temps marin), la vidange de ce dernier est donc impossible. Un pont de la voie ferrée, présent juste en aval de la station de Périès, limite tout projet d'accroissement de capacité du Canal des Anglais (capacité actuelle maximum de 30 m<sup>3</sup>/s).

La vidange de l'étang de Capestang peut également s'effectuer par le **Canal de France** via le réseau constitué du canal de l'Aiguille de Londres et du canal de jonction, réseau qui prend habituellement en charge les apports d'eau de la Nazouze. Mais ce cas de figure ne se présente qu'occasionnellement dans le cadre d'une crue, et seulement en phase de ressuyage. Ce canal, tout comme le canal des Anglais, en plus du rôle d'exutoire de l'étang de Capestang, sert également pour l'irrigation de la partie de la basse plaine de l'Aude, au niveau de Salles-d'Aude (géré par l'ASA de Salles-d'Aude).

### CARTE 14 : DISPOSITIF DE VIDANGE DE L'ÉTANG DE CAPESTANG

## ❖ **Fonctionnement hydraulique de la vidange**

La vidange de l'étang est opérée de façon gravitaire via le Canal des Anglais et le Canal de France ou grâce à la station de pompage de Périès, qui est équipée d'une vis d'Archimède (3,35 m<sup>3</sup>/s au maximum).

Historiquement, la vidange par pompage de l'étang de Capestang se faisait à la station des Seignes située au débouché du canal de fuite. Depuis 1985, la station de Périès, positionnée en aval, l'a remplacée. Le SMDA en est propriétaire. L'ASA de Capestang est chargée de l'entretien. Une convention de gestion, signée en 1986, lie le SMDA et l'ASA de Capestang. Les frais de pompage de retour au niveau avant la crue sont répartis à parts égales entre l'ASA de Capestang et le SMDA. Les autres frais sont en principe à la charge de l'ASA de Capestang.

C'est le débit dans les canaux qui détermine le moyen le plus efficace de vidanger l'étang. Au-dessus de 3,35m<sup>3</sup>/s, la vidange gravitaire est la plus performante, en deçà, la pompe prend le relais.

Les règles d'utilisation de la pompe ont été modifiées au printemps 2015. Jusqu'à cette date, de début novembre à fin mars, le pompage n'était autorisé que de 22 h à 6 h et toute la journée du dimanche. Hors de ces heures, il existait une pénalité forfaitaire de 1 500 euros. D'avril à fin octobre, le pompage était autorisé 24 h/24 h avec des tarifs différents pour la nuit et le jour. Dorénavant, de novembre à mars, l'interdiction de pomper est limitée aux heures de pointes d'hiver (HP), soit de 9 h à 11 h et de 18 h à 20 h. Le contrat a été modifié pour pomper en heures pleines d'hiver (HPH), il est donc possible de pomper sans pénalité 20 h/24. D'avril à fin octobre, les règles demeurent inchangées. Le souhait de mettre en place une télégestion (gestion à distance) et une automatisation de la station de Périès a été émis par certains acteurs locaux. Il a été d'ailleurs évoqué dans le PAPI 1.

Un appel d'offres a été réalisé début 2016 avec une mise en concurrence des prestataires de fourniture d'électricité. Cette consultation a conduit à retenir EDF, pour un contrat de trois ans, avec un prix fixe et sans engagement de consommation. Le tout fait apparaître une baisse d'environ 40% par rapport aux tarifs antérieurs.

### **CARTE 15 : ZONE INONDABLE POUR UNE CRUE DÉCENNALE ET MODES DE VIDANGE**

Le débit dans le canal dépend des niveaux d'eau. Ainsi, le pompage est plus efficace que la vidange gravitaire à partir de la cote 2 m - 2,10 m NGF d'eau dans l'étang. Un radier présent à l'ancienne station des Seignes ralentit la vidange de l'étang de Capestang. À partir de la cote 1,1 m NGF, la vis d'Archimède tourne dans le vide, la vidange de l'étang ne peut aller au-delà.

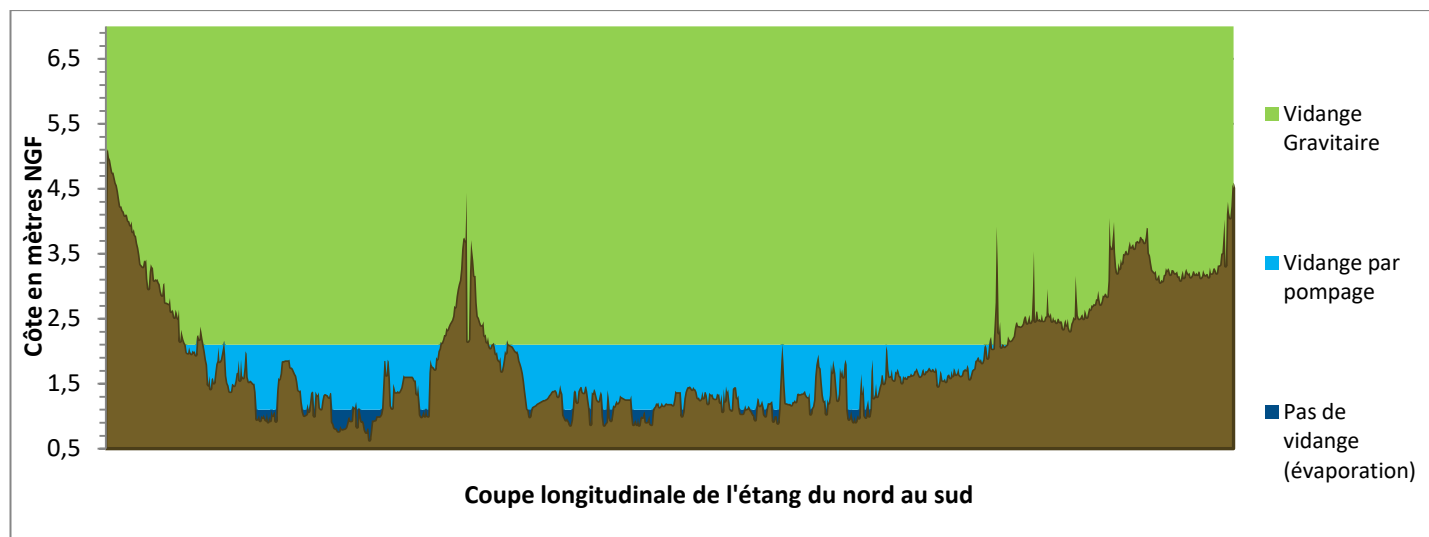


Figure 12 : Mode de vidange en fonction du niveau d'eau et de la topographie

De manière périodique, un assec total de l'étang est effectué. Pour y arriver, il est nécessaire de mobiliser une pompe agricole pour aller pomper l'eau en dessous de cette côte de 1,1 m NGF.

### **b. Modalités de gestion des niveaux d'eau en dehors des épisodes de crues**

En dehors des périodes d'inondations et de la vidange, c'est l'ASA de l'étang de Capestang qui a le pouvoir d'agir sur le niveau général de l'étang par la prise de décision d'activer la pompe de la station de Périès. Dans ce cas, elle sollicite le gestionnaire et propriétaire de la pompe, c'est-à-dire le SMDA, pour que ce dernier l'active durant le temps décidé. Par ailleurs, lorsque le niveau de l'Aude s'élève, une gestion automatisée des portes à Aude au bout du canal des Anglais et du canal de France empêche l'eau de refluer vers l'étang.

En général, une vidange printanière est effectuée au début du mois d'avril sous l'impulsion de l'ASA de l'étang de Capestang qui prend la décision de pomper tant qu'il est possible avec la pompe de Périès, c'est-à-dire jusqu'à la côte d'environ 1,10 m NGF.

Elle justifie ce pompage par la protection des cultures céréalières et maraichères contre de fortes précipitations qui élèveraient le niveau de l'étang, par son statut d'ASA d'assèchement et dans l'intérêt de la roselière.

### **c. Pour une gestion des niveaux d'eau intégrant les usages et enjeux**

La gestion de l'eau est une composante très importante du site Natura 2000 Étang de Capestang. Convenir d'une gestion partagée et respectueuse de l'ensemble des usages et des enjeux environnementaux apparait comme un objectif des plus essentiels. Pour y arriver, ces quelques points seront à considérer :

- La chasse au gibier d'eau est le principal usage du cœur de la zone. S'étalant de la fin août à la fin janvier, cette pratique nécessite un certain niveau d'eau dans les clairs de chasse afin que les oiseaux puissent s'y poser, s'y nourrir, mais sans que le niveau empêche les chasseurs d'installer leur matériel (appelants, plastiques, plateaux). Dans l'objectif d'une pratique optimale de la chasse, un niveau d'eau dans le clair de chasse doit se situer au minimum autour de 20 centimètres et ne doit pas dépasser le mètre afin de pouvoir se déplacer en waders.
- L'agriculture est extrêmement liée à la problématique hydrique, mais reste sensible au manque comme au surplus d'eau. La culture de céréales comme le blé dur ne survit pas plus de trois jours en submersion et est sensible au manque d'eau prolongé. Par ailleurs, les vignes et les prairies de fauche et de pâture apprécient les inondations hivernales. Ceci est favorable à la croissance de la prairie et surtout dans certains secteurs la submersion temporaire empêche les remontées de sel qui peuvent avoir lieu les années sèches. En conséquence, un juste équilibre en matière de gestion des niveaux d'eau doit être mis en place pour éviter le surplus comme le manque.
- La roselière possède certaines exigences écologiques saisonnières pour qu'elle puisse se maintenir, voire se restaurer :
  - *En période hivernale, la lame d'eau ne doit pas dépasser les 80 centimètres*
  - *Au printemps, les phragmites doivent être immergés afin que la croissance des tiges ne puise pas trop dans les réserves du rhizome. Une hauteur d'eau supérieure à 60 centimètres au printemps peut impacter la croissance des tiges.*
  - *L'émersion estivale est plutôt recommandée pour la minéralisation des limons*
  - *La remise en eau progressive en période automnale permet à la roselière de ne pas subir un stress hydrique trop important*
- Les espèces d'intérêt communautaire à très fort enjeu écologique (voir diagnostic écologique) se reproduisent dans la roselière. Pour pouvoir assurer la nidification

de l'ensemble de ces espèces, une hauteur d'eau allant de 15 à 50 centimètres dans la roselière doit être maintenue d'avril à juin.

- L'étang constitue d'importantes zones de frayère pour certaines espèces de poissons. Par exemple, les brochets nécessitent d'avoir une hauteur importante (environ 50 centimètres) au printemps pour pouvoir frayer afin que les œufs s'accrochent aux plantes et que les alevins puissent évoluer avant d'aller coloniser d'autres milieux. Par ailleurs, il est régulièrement observé en été des situations anoxiques du milieu aquatique, par le fait qu'il n'y a pas dans certains secteurs un apport d'eau qui permettrait de réoxygéner le milieu. La conséquence est l'observation régulière de la mortalité, plus ou moins importante de poissons.
- La réalisation d'un assec estival prolongé tous les trois à cinq ans semble être un principe partagé qui est bénéfique pour l'ensemble des usages et enjeux, car il :
  - *Permet de réaliser des petits travaux d'entretien et de curage*
  - *Est bénéfique pour la roselière*
  - *Permet la minéralisation de la vase*
  - *Facilite la lutte contre les espèces envahissantes*
  - *Diminue la densité de poissons*
- L'alimentation de l'étang en eau vers la fin de l'été semble être un élément partagé répondant à plusieurs usages et enjeux, car il permet notamment :
  - *D'éviter l'anoxie du milieu aquatique et donc une mortalité importante de poissons et d'oiseaux*
  - *De limiter les cas de botulisme aviaire*
  - *De remettre progressivement en eau les clairs de chasse*
  - *D'éviter à la roselière de subir un stress hydrique trop important*

L'ensemble de ces éléments ne présentent pas *a priori* de conflit d'usage même si les principes de gestion préconisés par les différents acteurs rencontrés ne semblent pas converger à l'heure actuelle vers un compromis. Des adaptations pour concilier l'ensemble de ces prérogatives sont nécessaires. Il apparaît cependant dans l'ordre du possible qu'à terme soit mise en place une gestion rassemblant l'ensemble des acteurs, et que des principes de gestion puissent être formalisés sous la forme d'un règlement d'eau.



L'eau vient buter dans un premier temps sur les digues du canal du Gailhousty et les écoulements s'étalent entre ce canal, le mont Carrétou et dans le sillon des Estagnols jusque dans l'étang. Dans un second temps, les digues du canal du Gailhousty subissent des brèches et l'eau rejoint la zone inter-vigne entre le village de Cuxac-d'Aude et le hameau des Garrigots, puis par la plaine de l'étang de Capestang. Le chenal des Estagnols et le canal de Gailhousty ne participent que pour très peu (10 %) à l'écoulement des crues. Enfin, l'eau vient buter sur la digue de l'Aiguille de Londres et les vannages de Lastours et du Pas du Loup.

En raison de l'importance des débits causés par ces phénomènes climatiques, de la topographie du site (structure en forme de toit) et du lit majeur (très proche du niveau de la mer), les inondations des parties terrestres du site et de l'ensemble du lit majeur sont fréquentes. En plus de l'eau, ces crues apportent des quantités de déchets non négligeables, notamment des vieilles roselières et des arbres, qui ont été à l'origine de nombreux arrachages de vignes qui recouvraient les abords de l'étang auparavant.

La faible capacité de transit du lit mineur qui de plus décroît à mesure que l'on va vers l'aval induit de fréquents débordements dans le lit majeur des « Basses Plaines », qui, du fait des obstacles à l'écoulement et de la faible pente moyenne est rapidement submergé.

Les débits débordants en règle générale reviennent dans le lit principal par le canal de France, par le canal des Anglais et par la zone de retour à Aude pour les événements majeurs. Pour les très grandes crues, l'étang de Vendres participe au stockage de la crue et son évacuation se fait par le Chichoulet.

## **La gestion des inondations**

---

L'étang de Capestang constitue le point le plus bas de la basse plaine et voit son niveau d'eau augmenter de plusieurs mètres lors des crues de l'Aude et/ou de son propre bassin versant. La crue de l'Aude de 1999 a porté le niveau de l'eau dans l'étang à la cote de 6,50 m NGF (Laisse sur le bâtiment de la pompe de Périès à la cote de 7,11 m NGF).

La gestion de l'inondation est sous la responsabilité du SMDA qui par la manipulation de plusieurs ouvrages hydrauliques, tente de minimiser les effets de la crue par ordre de priorité sur la population, les habitations et enfin les terres agricoles. Elle se fait en deux temps : la gestion de l'épisode en lui-même et celle de la décrue (Figure 14).

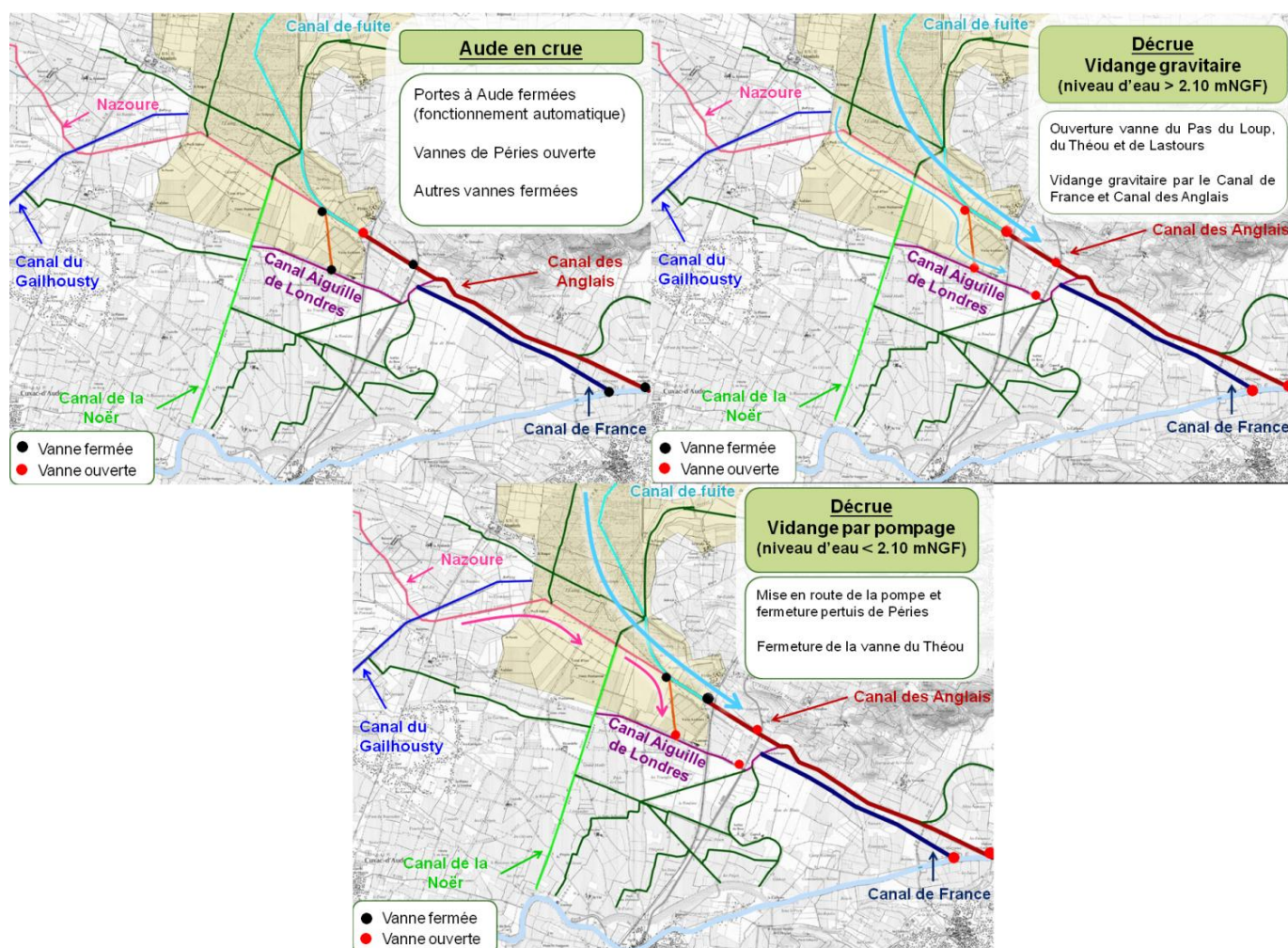


Figure 14 : Modèle de manipulation des ouvrages de gestion hydraulique en phase de crue et de décrue de l'Aude, au niveau de l'étang de Capestang.

Lors des crues, ce sont les vannes situées au Pas du Loup et à Lastours qui contrôlent les niveaux d'eau dans l'étang. À l'annonce d'un épisode de crue, ces vannes sont fermées avant que les niveaux d'eau montent. Les vannes de Périès sont maintenues ouvertes pour des questions de sécurité.

D'autres vannes ont été mises en place au bout du canal des Anglais et du canal de France, à leur déversement dans l'Aude, dénommées « exutoires à Aude ». Ces exutoires sont fermés si le niveau de l'Aude est supérieur au niveau dans les canaux. Le but de cette manœuvre est d'écarter la crue de l'Aude en retenant l'eau dans l'étang de Capestang.

Il est nécessaire d'attendre la décrue de l'Aude pour ouvrir les vannes et ainsi permettre une vidange gravitaire de l'étang de Capestang. Une fois que le niveau d'eau de l'Aude, et donc dans le canal des Anglais a baissé, les vannes au Pas du Loup sont ouvertes. La vidange s'effectue sur plusieurs semaines, de manière gravitaire, au rythme d'un à cinq centimètres d'eau par jour, selon le vent et le niveau d'eau. À la côte d'environ 2 m NGF, la pompe de Périès prend ensuite le relais pour retrouver le niveau d'eau avant la crue.

## **e. Les aménagements de protection contre les inondations et d'amélioration du fonctionnement hydraulique impactant l'étang de Capestang**

Plusieurs aménagements de protection des lieux habités se situent à proximité du site Natura 2000. D'autres travaux ou aménagements ont également été réalisés afin d'améliorer le fonctionnement hydraulique des basses plaines de l'Aude et donc des écoulements suite aux crues. Les acteurs locaux ont fait part de leurs inquiétudes quant aux impacts des aménagements sur la quantité et la qualité de l'eau qui arrive dans l'étang de Capestang, à l'ouverture des vannes de Périès lors des crues de l'Aude et au manque d'entretien de la digue de l'Aiguille de Londres.

### **Digues de Cuxac-d'Aude**

---

Les aménagements des digues de Cuxac-d'Aude, achevés en 2014, visent à protéger le village ainsi que les écarts des Garigots des crues de l'Aude. Les digues sont positionnées sur le trajet de l'eau qui passe par le chenal de Cuxac-d'Aude, réduisant ainsi l'espace d'écoulement autrefois utilisé.

Le SMDA a mené une étude hydraulique visant à modéliser les volumes et les vitesses de l'eau avant et après aménagement afin d'évaluer les impacts éventuels de ces derniers. Les résultats sont les suivants : les aménagements ont un impact entre les digues. Le courant et les niveaux d'eau s'accroissent dans cet espace et à l'amont. En revanche, à l'aval, la vitesse et le niveau de l'eau sont similaires avec ou sans les aménagements.

Le SMDA et la Chambre d'agriculture de l'Aude ont également porté une étude concernant l'impact des aménagements sur l'érosion des sols. Les augmentations de vitesse d'écoulement et de niveaux d'eau suite aux aménagements sont trop faibles pour accroître l'érosion des sols entre les digues. Les seuls arrachements des sols constatés à l'occasion des crues de l'Aude sont localisés à l'aval immédiat des brèches dans les digues du Gailhousty ou de bord d'Aude.

L'action « digues et déversoirs » portée par le SMDA a pour objectif de réduire les risques de brèches et donc l'arrachement des sols et de mobilisation de transport solide supplémentaire par rapport à celui apporté naturellement par la crue. Il a donc été conclu que les digues n'apportent pas de limons supplémentaires à l'étang de Capestang.

### **Ouvrages de Sallèles-d'Aude**

---

Suite aux inondations de 1999, l'État a prescrit deux campagnes de travaux qui ont été réalisées sans enquêtes publiques. Réseau ferré de France a dû mettre en transparence les ouvrages de la voie ferrée. Les travaux ont consisté à allonger l'ancien pont pour permettre un meilleur passage de l'eau en cas d'inondation et éviter la rupture de la digue qui soutenait les voies. Ces travaux n'engendrent aucun impact sur la quantité et la

fréquence des crues arrivant dans l'étang de Capestang. En évitant les dégâts sur les digues, ils limitent de plus les apports de particules fines vers l'étang de Capestang.

Voie Navigable de France (VNF) a, de son côté, dû allonger le déversoir de Sallèles-d'Aude sur le canal de jonction, le portant de 80 m à 100 m sans modifier sa côte de déversement. Pour éviter que les dégâts sur la digue du canal ne se reproduisent, un déversoir de sécurité a également été créé aux dimensions des brèches de 1999. Il présente une longueur de 600 m et est calé à une côte de +0,75 m NGF par rapport au déversoir historique.

Les conséquences de ces aménagements sont les suivantes : le volume d'eau qui passe par le déversoir est plus important pour les crues de petite et moyenne importance (Q10 et Q20, c'est-à-dire les crues décennales et vingtennales). Pour des crues plus importantes, le déversoir de sécurité est basé sur les brèches historiques, les quantités d'eau sont donc identiques à ce qui a été déversé en 1999. La non-modification de la côte de déversement fait que les crues non déversantes sont inchangées. La plaine n'est alimentée que par les déversoirs de la rive gauche.

### **Canal des Anglais et canal de France**

---

Les vannes qui séparent les deux canaux du fleuve, appelées couramment portes à Aude, ont été automatisées en 2009. Ces travaux permettent d'améliorer la vidange de l'étang de Capestang, par une ouverture anticipée des ouvrages impossible auparavant en raison de l'impossibilité d'accéder à certains ouvrages en phase de crue. Ils diminuent également les entrées d'eau par le fleuve lors des crues. Des travaux ont été réalisés en 2007 pour porter le débit du canal des Anglais de 22m<sup>3</sup>/s à 30m<sup>3</sup>/s, l'écoulement hydraulique a ainsi été amélioré permettant une vidange gravitaire plus efficace que le pompage jusqu'à 2,1 m NGF. Dans le cadre du Volet 3 « Ressuyage des terres agricoles » du Parti d'aménagement des basses plaines de l'Aude, un projet de recalibrage du canal de France est prévu dans l'objectif d'augmenter sa capacité d'écoulement de 7,5 m<sup>3</sup>/s à 15 m<sup>3</sup>/s. Les écoulements des eaux sont aussi améliorés grâce au recalibrage de certains canaux secondaires.

### **Projets d'aménagement sur le Gailhousty**

---

À l'origine, ce canal appelé aussi « canal d'atterrissement » a été construit et mis en eau en décembre 1782 pour acheminer les boues colmatantes dans l'étang de Capestang dans le but de le combler. N'étant pas suffisamment efficace, il a été décidé de le barrer et de procéder au dessèchement de l'étang en 1832. Il est réouvert en 1878 afin de lutter contre le phyloxera à la demande des communes de Poilhes et de Montels.

Le Canal du Gailhousty a fait l'objet de plusieurs scénarii d'aménagement. Le premier, en 2006, visait à augmenter sa capacité jusqu'à 100m<sup>3</sup>/seconde. Le second prévoyait d'araser les digues afin de retrouver les écoulements naturels des eaux en rive gauche de

l'Aude, sans obstacle. Dans les deux cas, la fonction d'irrigation du canal de Gailhousty était maintenue.

Ces deux projets ont été abandonnés en 2008 et 2013 en raison de l'opposition locale et des contraintes techniques, financières et administratives. Une étude pour définir un nouveau parti d'aménagement du canal de Gailhousty, sera menée par le SMDA dans le cadre du PAPI II.

La vocation principale de ce canal est l'irrigation des terres agricoles de la plaine agricole cuxanno-coursannaise mais sert également toujours à apporter de l'eau jusqu'à l'étang. Certains acteurs locaux aujourd'hui sont favorables à l'arrêt des apports d'eau chargés de limon Canal du Gailhousty afin de limiter l'atterrissement de l'étang qui peut être considéré comme une menace pour le maintien du bon état de conservation des habitats d'espèces.

### **Projet de doublement de la station de pompage de Périès**

---

Une des actions du Volet 3 « Ressuyage des terres agricoles » du Parti d'aménagement des basses plaines de l'Aude prévoyait le doublement de la station de pompage de Périès. Suite à l'enquête publique (2013), l'arrêté de Déclaration d'utilité publique a été signé et a déclaré ce doublement d'utilité publique en l'assortissant toutefois d'une réserve liée à la définition d'un règlement d'eau pour le fonctionnement de la station de Périès. Ce doublement est accompagné par une solution à apporter au problème hydraulique constitué par le seuil des Seignes. Deux options ont été étudiées : son abaissement ou la création d'un by-pass. C'est cette dernière solution qui a été déclarée d'utilité publique.

### **Projet de curage du canal de fuite**

---

Une autre action du Volet 3 « Ressuyage des terres agricoles » du Parti d'aménagement des basses plaines de l'Aude envisageait le curage du canal de fuite, dont l'écoulement est ralenti par plusieurs bouchons persistants, nuisant à la capacité de vidange de l'étang. Le bouchon à l'embouchure de la Quarante a été éliminé en partie par l'ASA de l'étang de Capestang en avril 2016.

## **Bilan des impacts des aménagements et des travaux**

<b>Déversoir de Sallèles</b>	Augmente les volumes d'eau pour petites et moyennes crues (Q10 et Q20) Limite les apports de limons dans la plaine agricole rive gauche
<b>Digues de Cuxac</b>	Pas d'impact recensé
<b>Automatisation des portes à Aude</b>	Optimise le temps de vidange Gain sur les volumes vers l'étang de Capestang
<b>Curage du canal des Anglais</b>	Améliore la vidange gravitaire
<b>Volet 3 Ressuyage, dont curage du canal de France</b>	Améliore la vidange de la plaine Augmente la capacité stockage du canal de France Accélère l'écoulement des eaux
<b>Doublement de la station de Périès</b>	Accélère la vidange de l'étang de Capestang Permet de disposer d'une pompe de secours si l'une tombe en panne
<b>Curage du canal de fuite</b>	Améliore les écoulements vers l'Aude

Tableau 15 : Récapitulatif des aménagements réalisés ou envisagés et leur impact sur le fonctionnement hydraulique

## Synthèse des enjeux socio-économiques

Marqué par l'omniprésence de la problématique hydraulique, l'Étang de Capestang abrite des activités qui ont su en tirer profit pour en révéler la richesse. Ces activités, qui doivent leur pérennité à leur capacité d'adaptation aux contraintes du milieu, s'avèrent déterminantes dans la préservation des espaces naturels.

Parmi les enjeux importants dégagés du diagnostic socio-économique, nous pouvons identifier :

- **la gestion hydraulique** de l'étang qui conditionne la bonne tenue des usages du site, particulièrement l'activité cynégétique, les activités agricoles et la protection des populations contre les inondations

- **la chasse**, activité reine dans le cœur du site, qui joue un rôle notoire en tant que vigie et gestionnaire des espaces naturels

- **l'élevage bovin et ovin**, facteur principal de maintien des milieux ouverts, dont l'action doit être encouragée pour en optimiser le bénéfice et en assurer la pérennité.

- **la viticulture traditionnelle**, partie intégrante du patrimoine culturel, qui doit être accompagnée vers une certaine évolution de pratiques.

- **la gestion des apports d'eau** que ce soit quantitatif comme peut l'être le cas extrême de crue du fleuve Aude ou qualitatif par la problématique de la composition des eaux du bassin versant en polluant.

## **D. Diagnostic écologique**

Le site Natura 2000 « Étang de Capestang » est reconnu pour sa diversité avifaunistique par la Directive « Oiseaux » (cf. chap. A. pour des explications détaillées). Le présent diagnostic a pour objectif de synthétiser les résultats des prospections naturalistes concernant ces espèces et les habitats d'espèces, en décrivant :

- les caractéristiques des espèces et des habitats d'espèces
- leur répartition
- leur « état de conservation » et les menaces à leur préservation
- la « hiérarchisation des enjeux », c'est-à-dire les priorités d'action en fonction du rôle que joue l'étang de Capestang dans leur conservation par rapport à une échelle plus globale (régionale, nationale, européenne)

### **1. Méthode d'étude**

---

L'inventaire des oiseaux d'intérêt communautaire et de leurs habitats est le fruit du travail de quatre structures, sous la coordination de la Fédération régionale des chasseurs du Languedoc-Roussillon (FRC-LR) :

- La FRC-LR (Emma Lapique, chargée de mission) s'est chargée, en collaboration avec l'ornithologue Tristan Guilloson (**Swift environment**) de réaliser les inventaires avifaunistiques, et de les croiser avec l'évaluation de l'état de conservation des habitats d'espèce.
- Le SMDA a réalisé l'évaluation de l'état de conservation de la roselière (Rémi Bellezza, technicien et garde du littoral, Yannick Guennou et Yann Le Fur, chargés de mission Natura 2000)
- Les **Écologistes de l'Euzière** ont quant à eux inventorié et caractérisé les habitats naturels hors roselière (Nicolas Manceau, chargé de mission botaniste et ornithologue de l'association « Les Écologistes de l'Euzière »).

En préparation des inventaires, des autorisations d'accès ont été demandées aux propriétaires et à l'ASA de l'étang de Capestang. Dans un souci de transparence, les propriétaires ont été systématiquement avertis par téléphone avant la réalisation de prospections.

## a. Inventaires avifaunistiques

L'objectif des inventaires ornithologiques est de faire un état des lieux exhaustif des espèces présentes et du rôle du site dans les grands cycles biologiques suivants :

- **Reproduction/nidification** : c'est la phase la plus sensible en raison du succès de reproduction duquel dépend la survie de l'espèce. C'est pourquoi les espèces nicheuses sur le site sont conservées en priorité.
- **L'alimentation** : les zones d'alimentation peuvent servir pour les espèces nicheuses nichant à l'intérieur et hors du site. Elles se distinguent parfois de la zone de reproduction.
- **La halte migratoire** : ces zones sont notamment utilisées en période de migration et peuvent jouer un rôle primordial pour certaines espèces dépendantes de ces zones dans leur succès migratoire.

### ➤ Espèces ciblées

Les enjeux sur le site concernent essentiellement l'avifaune nicheuse, mais le secteur est aussi susceptible d'accueillir des espèces patrimoniales en transit migratoire ou en hivernage sur le site. Toutes les espèces présentes ont été inventoriées. Celles considérées comme remarquables, notamment inscrites au Formulaire Standard de Données, ont fait l'objet d'une caractérisation fine (multiplications des contacts, évaluation des effectifs, caractérisation des habitats...). Une prospection plus poussée pour les passereaux paludicoles (Lusciniolle à moustaches, Phragmite aquatique, Bruant des roseaux) et les ardéidés a aussi été menée. Les autres espèces, ont simplement été mentionnées comme présentes.

### ➤ Période et effort de prospection

Les prospections se sont concentrées sur une période allant de février à août 2015. Elles ont été faites de façon à inventorier les espèces nicheuses en priorité tout en permettant de suivre la migration pré-nuptiale au printemps ainsi que le début de la migration post-nuptiale fin juillet. Un certain nombre d'oiseaux hivernants sur le site ont aussi été contactés à la fin de l'hiver. Au total, 26 jours de terrain ont été réalisés.

Tableau 16 : Calendrier des inventaires avifaunistiques

	Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet	
Jours de terrain (total 26 j)		1	1,5	2	4,5	4,5	1	3	5,5	1	2	
Hivernage												
Migration pré-nuptiale												
Reproduction												
Migration post-nuptiale												

## CARTE 16 : PROTOCOLES D'INVENTAIRES ET EFFORT DE PROSPECTION

## ➤ Protocoles appliqués

**Tableau 17 : Protocoles appliqués selon les espèces**

Espèces	Méthodes	Milieux
Rapace diurne, ardéidés, anatidés, laridés « Gros nicheurs »	Observation de points fixes.	Milieu agricole et roselière
Rapace nocturne, Œdicnème...	Écoute nocturne. Repasse ciblée.	Milieu agricole
Outarde, Rollier, Pie-grièche à poitrine rose	Prospection ciblée de milieux favorables. Points d'écoute.	Milieu agricole
Phragmite aquatique	Recherche ciblée. Repasse.	Roselière et prairies humides
Lusciniolle à moustache, Butor étoilé...	Méthode points d'écoute. Repasse pour espèces cibles.	Roselière
Autres espèces	Échantillonnage par points d'écoute par passage unique. Méthode des circuits.	Milieu agricole et roselière

### → Zoom méthodologique

**Méthode des points d'écoute :** Suivant la méthode par passage unique, 50 points d'écoute ont été placés (cf. carte 16) de façon aléatoire afin de créer un maillage du site. Une zone tampon de 150 m représente la distance d'écoute. Ainsi, chaque point est espacé d'au moins 300 m afin d'éviter les doublons. L'effort d'inventaire a été concentré sur la zone humide, car elle possède le plus grand nombre d'espèces d'intérêts pour le site : 45 points y sont répartis et 5 autres points sont placés sur les zones agricoles.

**Points d'observation :** Les points d'observation permettent d'inventorier les rapaces et les gros oiseaux et de voir leur zone de fréquentation. Ces points seront localisés dans des endroits surélevés et dépourvus de végétation haute, offrant une vue dégagée sur les alentours. Ils ont été choisis en fonction de leur accessibilité et de manière à couvrir adéquatement la zone d'étude.

**Méthode des circuits :** La méthode d'inventaire par circuit permet le recensement des oiseaux terrestres le long d'un parcours de 3 km. Un circuit « passereaux » a été placé en zone agricole et bocagère et un deuxième dit de « zone humide » passait des prairies humides à la roselière du cœur de l'étang. Tous les oiseaux vus et entendus le long du parcours sont ainsi notés lors du parcours, deux fois par mois.

**Prospections ciblées :** Les inventaires de certaines espèces se font d'abord par la recherche de milieux favorables. Ce fut le cas pour le Phragmite aquatique, par la recherche de Scirpaies maritime notamment, de ripisylves pour le Bihoreau gris, de vieilles bâtisses pour les rapaces nocturnes et de mosaïques de milieux pour la Pie-grièche à poitrine rose et l'Outarde par exemple.

**La repasse :** La repasse est une technique de détection qui consiste à diffuser un cri de l'espèce que l'on recherche à l'aide d'un haut-parleur. Elle doit être utilisée avec parcimonie en raison de la perturbation qu'elle peut entraîner. Elle peut être tolérée pour permettre de recenser des espèces difficiles à détecter, dans le cadre de recherches spécifiques.

## b. Évaluation de l'état de conservation de la roselière

Cette méthode se base sur l'identification d'indicateurs structuraux des roselières en lien étroit avec les exigences écologiques de l'avifaune. Il ne s'agit pas de caractériser la roselière d'un étang dans son ensemble, à l'échelle de la matrice paysagère, mais d'identifier les potentialités d'accueil de différents patchs ou secteurs d'habitats pour la reproduction des oiseaux paludicoles patrimoniaux à l'échelle d'un site donné.

### ☞ Les espèces patrimoniales concernées

En nous appuyant sur la classification de la DREAL LR et du CSRPN sur les espèces et leurs enjeux régionaux, nous avons choisi de nous concentrer sur 7 espèces d'oiseaux paludicoles d'intérêt patrimonial et concernées par la Directive Oiseaux. Ces 7 espèces sont dites **patrimoniales** c'est-à-dire des espèces protégées, menacées et rares, ainsi que des espèces ayant un intérêt scientifique ou symbolique. Ce n'est pas un statut légal. Leurs exigences écologiques varient, et les habitats de reproduction en roselière peuvent différer selon les espèces, comme indiqué ci-dessous :

- **Butor étoilé** (*Botaurus stellari*) : roselière haute, dense et homogène avec des niveaux d'eau suffisamment élevés (10 à 20 cm minimum). Il a tendance à nicher à proximité des zones d'eau libre dans la roselière, qu'il apprécie comme site d'alimentation.
- **Héron pourpré** (*Ardea purpurea*) : roselière haute, dense et homogène avec des niveaux d'eau élevés (20cm minimum). Il utilise fortement les interfaces eau libre-roseaux comme site d'alimentation.
- **Blongios nain** (*Ixobrychus minutus*) : roselière assez dense avec de gros roseaux secs permettant les déplacements et les postes de chant. Il recherche les zones d'eau libre en lisière de roselière comme site d'alimentation, et apprécie la présence de quelques ligneux (ex : saule ou tamaris) comme poste de chant.
- **Rousserolle turdoïde** (*Acrocephalus arundinaceus*) : roselière sèche et dense avec des roseaux de gros diamètres et fleuris. Elle affectionne les lisières de roselière à végétation dynamique.
- **Lusciniolle à moustaches** (*Acrocephalus melanopogon*) : roselière fleurie bordée de lisières complexes. Elle peut utiliser les ligneux (ex : tamaris) comme poste de chant.
- **Talève sultane** (*Porphyrio porphyrio*) : roselière au facies hétérogène, présentant de multiples interfaces eau-roseaux.
- **Bruant des roseaux** (*Emberiza schoeniclus witherbyi*) : roselière fleurie avec un facies hétérogène et des lisières. Il apprécie la présence de quelques ligneux comme poste de chant.

Il existe donc des variations structurelles des habitats au sein même des roselières. On retrouve notamment des secteurs de végétation dense, de végétation éparse, avec des conditions stationnelles et hydrologiques différentes. Ainsi il peut être identifié des mosaïques d'habitats avec des secteurs propres à chaque espèce. La méthode proposée pour évaluer les états de conservation de ces habitats pour l'avifaune se déroule en trois étapes : l'identification des secteurs/leur caractérisation/l'évaluation de leurs états de conservation en tant qu'habitat d'espèce.

### ➤ *Identification des secteurs ou patches de roselière*

La première étape est l'identification des **patches**, c'est-à-dire des secteurs de roselière homogènes (facies de végétation, topographie, niveau d'eau, salinité ...). Le patch est l'échelle de travail, il doit être cartographié, caractérisé et ensuite évalué. Pour identifier et cartographier les patches, la technique de **photo-interprétation** classique a été retenue. Elle est réalisée sous SIG par un observateur à partir de fond BD Ortho® de l'IGN le plus à jour possible et complétée par les images inclinées de Google Maps. Cette étape est croisée avec une phase d'échange avec les acteurs du territoire qui apportent leur connaissance fine du site et des observations de terrain. Elle est essentielle, car elle permet l'ajustement des périmètres de chaque patch.

## **CARTE 17 : PATCHS IDENTIFIÉS L'ÉTUDE DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DE LA ROSELIÈRE**

Au total, 25 patches ont été identifiés par photo-interprétation, mais seul 20 ont pu être prospectés, faute d'autorisation pour pénétrer dans certaines propriétés. Ci-dessus la carte 17 représente les différents patches identifiés sur la roselière de l'étang de Capestang.

### ➤ *Caractérisation des patches*

Pour caractériser les patches de roselière comme habitat de nidification, des indicateurs ont été sélectionnés, et associés à des critères appartenant à 3 grands paramètres : la surface et l'isolement de la roselière, la structure et le fonctionnement du patch, et les altérations qu'ils subissent. Cette catégorisation se base principalement sur les travaux d'évaluation de l'état de conservation d'habitats naturels réalisés par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Le choix des indicateurs se base sur les exigences écologiques des espèces ciblées en termes d'habitats de reproduction selon la littérature.

### ➤ *Le protocole de terrain : le parcours d'observation et les points de relevés.*

**Parcours d'observation (PO)** : il s'agit d'un parcours à pied ou en canoë dans le patch afin de vérifier son homogénéité et son périmètre, mais également pour prendre les mesures de quelques indicateurs structurant la végétation et relevés à l'échelle du patch (par exemple, le pourcentage de touradons ou de scirpes et de jonc).

**Point de relevé (PR) :** un PR est composé de 2 quadrats séparés d'un transect de 10m. Les quadrats permettent de relever les indicateurs tels que la hauteur des phragmites, leurs diamètres ou la densité de tiges. Le transect est utilisé pour l'indicateur fragmentation, afin de faire ressortir la présence de trouées dans la végétation.

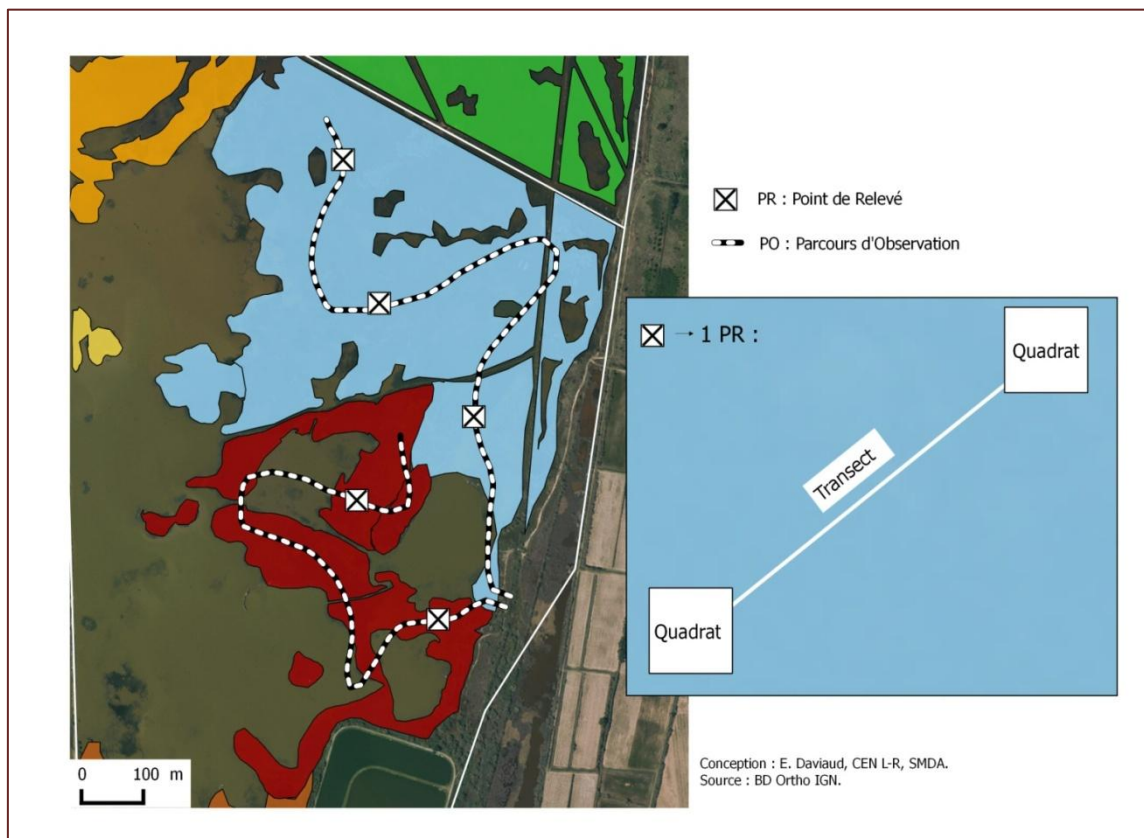


Figure 15 : Exemple de PO et PR sur 2 patchs de surfaces différentes.

Pour les patchs d'une surface supérieure à 5ha et donc nécessitant plus d'un PR, la moyenne des valeurs brutes des PR est calculée afin d'obtenir une valeur unique. Ci-dessus, l'illustration présente un exemple de PO et PR réalisés sur 2 patchs de surfaces différentes.

### ➤ Évaluation de l'état de conservation des patchs

L'état de conservation d'un habitat est défini comme l'effet de l'ensemble des influences agissant sur cet habitat naturel ainsi que sur les « espèces typiques » qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses « espèces typiques » (92/43/CEE ; DHFF). Pour évaluer un état de conservation, cela suppose de comparer un **état observé** à un **bon état théorique de référence**. Ainsi, l'habitat théorique favorable pour chacune des espèces ciblées doit être défini. Pour cela, les valeurs-seuils pour chaque indicateur et chaque espèce doivent être identifiées. Ces seuils permettent ainsi de qualifier de « favorable »/« inadéquat »/ou « défavorable mauvais », l'indicateur donné pour une espèce choisie et par conséquent d'évaluer l'état de conservation du patch en tant qu'habitat d'espèce.

Ces valeurs recueillies sont ensuite comparées aux valeurs seuils. Une grille d'évaluation par patch et par espèce est réalisée. Pour définir l'état de conservation d'un patch comme habitat de reproduction d'espèce ou de cortège d'espèces, nous avons choisi d'appliquer une méthode d'évaluation déjà testée par le CEN LR depuis plusieurs années : un seul indicateur noté « inadéquat » donne une note finale « inadéquat », idem pour la note « défavorable mauvais ». Ce type de notation souligne l'importance du choix des valeurs seuils, une pondération trop importante peut rapidement déclasser un patch.

### **c. Inventaires des habitats naturels et de la flore hors roselière**

*Il n'existait aucune information sur les habitats naturels et semi-naturels (Scirpaies, prairies de fauche, ripisylves...) du pourtour de la roselière, qui jouent pourtant un rôle primordial pour l'avifaune.*

#### ➤ *Les objectifs de la caractérisation des habitats naturels*

- réaliser une cartographie des habitats naturels et décrire la structure de la végétation (principaux paramètres de définition des habitats d'espèces) ainsi que de la caractérisation des principales haies et ripisylves ;
- effectuer des relevés de paramètres structuraux
- produire une aide à la définition des habitats d'espèces à partir des habitats naturels et des paramètres de végétation.

En complément, les Écologistes de l'Euzière ont noté les espèces végétales patrimoniales observées.

#### ➤ *Période et effort de prospection*

L'étude s'est déroulée sur 4 jours de terrain et s'est concentrée sur une zone d'étude concentrant les principaux habitats naturels d'intérêts définis selon les critères suivants :

- zones à l'intérieur du périmètre Natura 2000 ;
- à l'exclusion des espaces de roselière (étude spécifique);
- à l'exclusion des espaces agricoles périphériques : champs, vignes, friches.

#### ➤ *Protocoles appliqués*

Cette étape d'inventaire a pour objectif principal de dresser la liste la plus exhaustive possible des communautés végétales présentes sur l'aire d'étude. La distinction des habitats naturels en premier lieu qui repose sur :

- la distinction des grands ensembles de végétation (ex : forêt = formation végétale dominée par des ligneux hauts) ;
- un contexte biogéographique (ex : plaine méditerranéenne occidentale française) ;
- et surtout, un critère de composition (espèces végétales caractéristiques).

Les habitats d'espèces, notamment chez les oiseaux, sont d'abord définis par la structure de la végétation, selon un degré de précision plus élevé que l'échelle de la formation végétale (ex : forêt mature avec arbres morts et vieux arbres avec diamètre de tronc important).

Cependant, la cartographie des habitats naturels apparaît insuffisante pour décrire les habitats d'espèces. Elle est ainsi complétée par une approche structurale, de manière à prendre en considération les exigences écologiques des espèces. Les critères envisagés proviennent de trois sources d'information :

- un regard phytosociologique sinusal (hauteur et couverture au sol des différentes strates ou synusies) ;
- les grilles d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, développées par le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon CEN LR ;
- les exigences écologiques des espèces.

#### **d. Méthodologie d'évaluation de l'état de conservation des habitats d'espèces hors roselière**

Les habitats d'espèces sont un ensemble d'habitats naturels exploités par les espèces au cours de leur cycle biologique pour la nidification, l'alimentation ou le stationnement. L'identification, la caractérisation, et l'évaluation de l'état de conservation des habitats d'espèces sont donc indispensables afin d'envisager des pratiques de gestion favorables à l'avifaune tout en conciliant les activités humaines.

Concernant la caractérisation des habitats, le cahier des charges de la DREAL LR indique :

*« Les habitats d'espèces seront cartographiés selon leur lien fonctionnel par rapport aux espèces visées et classés par type de milieu. Ils se définissent comme un ensemble de zones utilisées qui constituent le domaine vital de l'individu, du couple ou du groupe d'individus (territoire de reproduction, territoire de chasse, zone d'alimentation, zone de refuge). Il faut distinguer les secteurs où l'espèce est présente avec certitude (d'après les observations réalisées ou d'après des données bibliographiques récentes), de secteurs où l'espèce se trouve potentiellement. Dans ce cas, il peut s'agir de zones où l'espèce n'a jamais été observée (ex : secteur inaccessible), mais où le milieu semble particulièrement favorable ou de secteurs où l'espèce a été observée sporadiquement ou d'anciens sites. Une cartographie fine des habitats naturels telle que demandée pour la cartographie des habitats d'intérêt communautaire, ne sera pas nécessaire ».*

La présence et la répartition de l'avifaune sont fortement liées à la structure des écosystèmes, et en particulier à celle des formations végétales. Cette méthode se base sur l'identification d'indicateurs structuraux en lien étroit avec les exigences écologiques de l'avifaune qui forment l'habitat d'espèce.

Cette méthode consiste à évaluer l'état de conservation d'un habitat d'espèce grâce à l'étude de diverses caractéristiques (critères) par le biais d'indicateurs (variables quantitatives et qualitatives à mesurer). Les critères et indicateurs sont en nombre restreints et correspondent à la structure et à la fonctionnalité attendue de l'habitat d'espèce et sont comparés à des valeurs seuils au-delà duquel une viabilité à long terme de l'espèce ou de l'habitat est assurée.

La connaissance de la répartition des différentes formations végétales et de leur représentation globale dans la ZPS permet de relier la présence d'espèces à des habitats particuliers, et d'estimer, en rapport à la bibliographie, la qualité des milieux pour les espèces étudiées. Cette caractérisation, basée sur les structures de végétation et différents paramètres (sol nu, hauteur d'eau,...) ne précise pas les enjeux habitats en terme de composition en espèces végétales. En revanche, elle constitue une base satisfaisante pour la définition des habitats d'oiseaux et une aide pour l'évaluation de la qualité de l'habitat d'espèces.

## **2. Les espèces d'oiseaux et leurs habitats**

---

### **a. Les espèces d'oiseaux observés**

Le Formulaire Standard de Données (FSD) fait mention de 18 espèces, dont deux hors annexe I, mais ce ne sont pas moins de 68 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » qui ont été recensées sur le site. Le FSD est consultable dans le volume des annexes (Annexe IV)

Les différents effectifs d'oiseaux considérés sont donc les suivants :

- Oiseaux de l'Annexe I mentionnés lors de la désignation du site : 16 espèces
- Oiseaux de l'Annexe I effectivement observés sur le site : 68 espèces
- Oiseaux observés en 2015 lors des inventaires : 209 espèces (Annexe V)

#### 1) Les oiseaux d'intérêt communautaire

Les espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux (DO), particulièrement menacées, sont prioritaires pour le site. Ce sont elles qui ont justifié la constitution de la Zone de Protection Spéciale. Par rapport au FSD d'origine, nous pouvons constater que les données récoltées sont plus complètes.

- Les espèces inscrites à l'annexe I de la DO avérées nicheuses sur le site : ce tableau inclus toutes les espèces utilisant le site en période de reproduction, nicheuses sur le site ou à proximité et l'utilisant pour s'alimenter (21 espèces)

Tableau 18 : Espèces inscrites à l'Annexe I nicheuses ou utilisant le site en reproduction.

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut	Effectifs moyens	Commentaires
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	E	250+ individus	
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	N	(1-5) couples	Reproduction hors du site
Bihoreau gris*	<i>Nycticorax nycticorax</i>	E/N?	100 individus possibilité de 10 couples	Pas de preuve de reproduction, mais possibilité de 10 couples environs
Blongios nain*	<i>Ixobrychus minutus</i>	N	(20-75) couples	Population régionale certainement sous-estimée
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	N	(9-14) couples	Nidification hors du site, mais chasse en zone de roselière sur le site
Butor étoilé*	<i>Butorus stellaris</i>	N	4 mâles chanteurs	4 mâles chanteurs, effectifs hivernaux inconnus
Cigogne blanche*	<i>Ciconia ciconia</i>	N	1 couple + 3 couples qui utilisent le site	
Circaète jean-le-blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	E/N	4 couples hors du site	Ne niche pas sur le site par contre au moins 4 couples utilisent la zone. Territoires de chasse situés sur le site
Crabier chevelu*	<i>Ardeola ralloides</i>	E (N?)	(0-5) couples, jusqu'à + 15 oiseaux	Pas de preuve formelle de reproduction, mais comportement qui laisse suggérer la possibilité de reproduction
Échasse blanche*	<i>Himantopus himantopus</i>	N	(50-100) couples	Plus d'une centaine de couples, mais un seul couple à mener la reproduction à bien, effectifs et succès reproducteur susceptibles de varier
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	E/N(?)	1(?)	Un chanteur connu par les naturalistes locaux, pelote retrouvée au « Passot »
Grande aigrette	<i>Egretta alba</i>	E (N?)	(0-2) couples	Plusieurs oiseaux en plumage nuptial observés, information de chasseurs sur Aigrette nichant au sol
Héron pourpré*	<i>Ardea purpurea</i>	N	(0-50) couples	Comptage aérien par la Tour du Valat
Lusciniole à moustaches*	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	N	(120-250) couples	Population régionale certainement sous-estimée
Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	N	(10-20) couples	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	N	(8-12) couples	Niche sur le site
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	N	(5-15) couples	
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	N	(1-5)	Niche en périphérie du site
Rollier d'Europe*	<i>Coracias garrulus</i>	N	10 couples	
Sterne Hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	HM (N?)	(1-2) couples	Nicheur probable en 2014 (pas de reproduction en 2015, mais 2-5 oiseaux présents durant mai-juillet)
Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>	N	(20-30) couples	Population régionale faible surement sous-estimée. En nette augmentation sur le site.

\*=inscrite au FSD initial, N=nicheur, E=espèces utilisant le site pendant la reproduction, mais ne s'y reproduisent pas en 2015, M=espèces observées en déplacement sur le site, HM=Halte migratoire, Hiv=Hivernant

- Les espèces inscrites à l'Annexe I de la DO utilisant le site hors période de reproduction, en halte migratoire ou en hivernage (30 espèces)

Tableau 19 : Espèces inventoriées inscrites à l'annexe I utilisant le site hors reproduction

Nom vernaculaire	Nom latin	Effectifs
Aigle de Bonelli	<i>Aquila fasciata</i>	(2-4)
Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	0-1
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	0-2
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	0-50
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	5
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	0-3
Busard Saint Martin	<i>Circus cyaneus</i>	0-2
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	50-500
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	50-100
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	50-200
Faucon crécerellette	<i>Falco naumanni</i>	0-1
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	1-10
Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	0-5
Flamant rose*	<i>Phoenicopterus ruber</i>	0-250
Glaréole à collier*	<i>Glareola pratensis</i>	0-2
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	0-10
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	0-50
Guifette moustac*	<i>Chlidonia hybridus</i>	100-500
Ibis falcinelle*	<i>Plegadis falcinellus</i>	0-100
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	1-10
Marouette poussin	<i>Porzana parva</i>	1- 5
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	0-300
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	0-3
Outarde Canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	0-1
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	10+
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	0-2
Sterne Hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	0-10
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	0-5
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	0-1

\* = inscrite au FSD initial

- Les espèces inscrites à l'Annexe I de la DO connues historiquement mais non observées en 2015 (19 espèces)

Tableau 20 : Espèces inscrites à l'Annexe I connues historiquement, mais non observées en 2015.

Nom vernaculaire	Nom latin	Effectif
Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	1
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avocetta</i>	
Barge rousse	<i>Limosa laponica</i>	0-5
Busard pâle	<i>Circus macrourus</i>	0-1
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	
Elanion blanc	<i>Elanus ceruleus</i>	0-3
Faucon d'Éléonore	<i>Falco eleonorae</i>	1-2
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	1-2
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	
Guifette noire	<i>Chlidonia niger</i>	0-10
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	
Marouette de Baillon	<i>Porzana pusilla</i>	2
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	0-2
Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	0-3
Pie-grièche à poitrine rose	<i>Lanius Minor</i>	0-1
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius Collurio</i>	2
Pluvier guignard	<i>Charadrius morinellus</i>	
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	1
Sterne caspienne	<i>Sterna caspia</i>	

## 2) Les autres espèces d'oiseaux remarquables

D'autres espèces remarquables non inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ont été observées et notifiées, soit parce qu'elles sont inscrites sur le FSD, soit en raison de leur valeur patrimoniale.

Tableau 21 : Autres espèces remarquables hors Annexe I de la DO

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut	Effectifs
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus witherbyie</i>	N	
Héron garde bœuf*	<i>Bubulcus ibis</i>	E	500+
Panures à moustache*	<i>Panurus biarmicus</i>	R	(50-300)
Rousserolle turdoïde*	<i>Accrocephalus arundinaceus</i>	R	(200-500)

\*= inscrite au FSD initial

### 3) Espèces pour lesquelles le site possède un enjeu important en terme de conservation

Pour les espèces d'oiseaux remarquables recensées, le site Natura 2000 « Étang de Capestang » ne joue pas un rôle identique en terme de conservation. Pour cette raison, une distinction a été faite entre les oiseaux pour lesquels le site représente un enjeu important en terme de conservation et ceux pour lesquels des actions de conservation locales n'auront pas ou peu d'effet sur leur état de conservation. La méthodologie de catégorisation est présentée plus loin dans la partie 3 du diagnostic écologique « Hiérarchisation des enjeux écologiques » page 117. Ainsi, 22 espèces les plus remarquables ont été retenues dans le cadre de ces inventaires. Il s'agit :

- *des 19 espèces nicheuses d'intérêt communautaire pour lesquelles le site présente un fort enjeu avec une note allant de 5 à 14.*
- *des 2 espèces migratrices ou hivernantes d'intérêt communautaire, pour lesquelles le site présente un fort enjeu.*
- *du Bruant des roseaux ssp witherbyi, espèces non d'intérêt communautaire pour lequel le site présente un fort intérêt en raison d'un habitat particulièrement favorable.*

**Tableau 22 : Liste des espèces retenues faisant l'objet d'une fiche descriptive**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Numéro de fiche espèce	Numéro de carte d'habitats d'espèce
A093	Aigle de Bonelli	1	/
A026	Aigrette garzette	2	Carte 20
A023	Bihoreau gris*	3	Carte 21
A022	Blongios nain*	4	Carte 22
A381	Bruant des roseaux	5	Carte 23
A081	Busard des roseaux	6	Carte 24
A021	Butor étoilé*	7	Carte 25
A031	Cigogne blanche*	8	Carte 20
A080	Circaète jean-le-blanc	9	Carte 26
A024	Crabier chevelu*	10	Carte 27
A131	Échasse blanche*	11	Carte 28
A135	Glaréole à collier*	12	Carte 29
A027	Grande aigrette	13	Carte 20
A029	Héron pourpré*	14	Carte 30
A032	Ibis falcinelle*	15	Carte 20
A293	Lusciniole à moustaches*	16	Carte 31
A133	Œdicnème criard	17	Carte 32
A294	Phragmite aquatique	18	Carte 33
A339	Pie-grièche à poitrine rose*	19	Carte 34
A231	Rollier d'Europe*	20	Carte 35
A189	Sterne Hansel	21	Carte 36
A124	Talève sultane	22	Carte 37

\* = inscrite au FSD initial

Les espèces d'oiseaux faisant état d'un enjeu important de conservation font l'objet :

- d'une fiche descriptive individuelle pour chaque espèce contenant une présentation synthétique de l'espèce concernée (nomenclature, statuts...), une présentation générale de la biologie et de l'écologie de l'espèce, une description des caractéristiques de l'espèce propre au site étudié (effectifs, habitats utilisés, état de conservation, orientations de conservation, principe de suivi...).

*Ces fiches espèces se trouvent dans le cahier d'espèces*

- d'une analyse écologique particulière faisant état de la cartographie et de l'évaluation de l'état de conservation de leurs habitats. Les résultats de ces inventaires sont disponibles à la page 104 de ce document

*Les cartographies des habitats d'espèces sont regroupées dans l'atlas cartographique.*

#### 4) Autres espèces remarquables

##### ☞ Faune

Aucun inventaire exhaustif concernant la faune n'a été mené dans le cadre de l'élaboration de ce Docob. En 2015, lors des inventaires avifaunistiques et botaniques, quelques espèces faunistiques remarquables ont cependant été observées dont une espèce inscrite à l'annexe IV de la directive Habitats. Il s'agit de la **Diane** - *Zerynthia polyxena* (Denis & Schiffermüller, 1775) (Code Natura 2000, 1053), une espèce de papillon.

Il est à noter qu'il serait intéressant et pertinent de réaliser des inventaires écologiques complémentaires sur d'autres espèces faunistiques (odonates, chiroptères, lépidoptères) car les quelques éléments observés sur place laissent penser que le site possède un potentiel écologique intéressant pour celles-ci.

##### ☞ Flore

Pendant les prospections habitats, sept espèces végétales patrimoniales ont été contactées. Elles sont listées dans le tableau ci-dessous. Une espèce est protégée au niveau régional. Les autres sont déterminantes strictes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF. Rappelons que cet état des lieux reste en partie lacunaire, notamment en raison de :

- l'accès limité à certaines parcelles (par exemple, des espèces patrimoniales sont vraisemblablement présentes au niveau de l'étang de Poilhes) ;
- l'absence de recherches systématiques à différentes périodes de l'année.

Pour une bonne vision de la flore patrimoniale du site, il conviendrait de réaliser des prospections ciblées, à différentes périodes de l'année. Au-delà des espèces citées dans la fiche ZNIEFF (*Lythrum tribracteatum*, *Pulicaria sicula*, *Ruppia maritima*, *Scolymus maculatus*), trois espèces seraient à rechercher :

- **Chénopode à feuilles grasses** (*Chenopodium chenopodioides*), possiblement observé mais dont la détermination fiable nécessite la présence de fleurs (tépales latéraux soudés) ;
- **Héliotrope couché** (*Heliotropium supinum*), possiblement observé, mais non identifié de manière fiable ;
- **Crypside faux choin** (*Crypsis schoenoides*), en tout début de floraison et très vraisemblablement sous-estimé, en raison d'une confusion des parties végétatives avec le Crypside piquant.

Enfin, citons la présence de l'Aristolochie à feuilles rondes (*Aristolochia rotunda*), plante hôte du papillon protégé d'intérêt communautaire Diane (*Zerynthia polyxena*), au sud du site le long du canal de l'Aiguille de Londres, à l'est de l'habitat lisière à grandes herbes.

**Tableau 23 : Liste des espèces végétales patrimoniales rencontrées lors des inventaires**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Famille	Statut	Sur le site de Capestang		
				Habitats	Nb de stations <sup>(1)</sup>	Effectifs <sup>(2)</sup>
Crypside piquant	<i>Crypsis aculeatus</i>	Poaceae	DS	gazons amphibies	2	> 15 000
Crypside faux choin	<i>Crypsis schoenoides</i>	Poaceae	DS	gazons amphibies	1	> 30
Jonc des chaisiers	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Cyperaceae	R	scirpaies, phragmitaies	4	> 500
Jonc fleuri	<i>Butomus umbellatus</i>	Butomaceae	DS	prairie pâturée humide	1	60
Plantain de Cornut	<i>Plantago cornutii</i>	Plantaginaceae	PR DS	chemin inondé	1	6
Patience des marais	<i>Rumex palustris</i>	Polygonaceae	DS	lisières inondées, gazons amphibies	4	> 300
Soude splendide	<i>Suaeda splendens</i>	Chenopodiaceae	R	gazons halophiles et gazons amphibies	9	> 250

DS : déterminant ZNIEFF stricte

R : remarquable ZNIEFF

PR : espèce protégée régionalement

(1) : par souci de simplicité, plusieurs observations dispersées sur une même parcelle sont considérées comme une même station.

(2) : ordre de grandeur issu de la somme de l'évaluation des effectifs pour chaque station (fourchette basse).

## 5) Espèces invasives ou indésirables

Certaines espèces exogènes, animales ou végétales se sont établies sur l'Étang de Capestang. Leur dynamique de croissance est rapidement par leur résistance et leur compétitivité plus importante vis-à-vis des espèces autochtones et met en péril certains directement ou indirectement habitats d'oiseaux remarquables. Le porter à connaissance de ces espèces est donc indispensable pour envisager des actions de conservation et de restauration des habitats de l'avifaune.

### ☉ *Espèces animales*

La présence d'une population étendue de **ragondins** *Myocastor coypus* met en péril la conservation de la roselière, habitat de nombreuses espèces de l'annexe I de la Directives Oiseaux. Les dégradations sont occasionnées par l'altération des digues par le creusement de terriers qui perturbent le fonctionnement hydraulique de l'étang ou, dans une moindre mesure, une dégradation directe de la roselière par la consommation des jeunes pousses de phragmite.

De l'avis des pratiquants de la chasse, les populations de **sangliers** *Sus scrofa* sont en augmentation depuis plusieurs années sur l'étang. La roselière constitue pour eux une zone de refuge efficace car difficile à pénétrer. Quand ils sont en surnombre, les sangliers peuvent entraîner la dégradation de certains secteurs de roselière, perturber la nidification voire détruire des nichées.

La prolifération du **Poisson-Chat** (*Ameiurus melas*) est avérée dans les canaux et les clairs de chasses. Outre la menace qu'il exerce sur les populations de poissons et amphibiens autochtones, cette espèce favoriserait d'après les usagers de l'étang une turbidité importante de l'eau par sa capacité à remuer la vase. Par conséquent, ce fait limiterait la pousse de la « gratte », nom local de l'association de plantes immergées dominée par *Ranunculus aquatilis*, plantes dont se nourrissent certaines espèces d'oiseaux.

Des populations d'**écrevisses américaines** (notamment l'écrevisse de Louisiane *Procambarus clarkii*) sont constatées. Même s'il est plus difficile d'identifier les menaces directes de ces animaux sur les milieux naturels, le CEN-LR (2009) souligne la contribution de l'espèce « à la diminution de la qualité des eaux en consommant de manières importantes des espèces d'invertébrés, de macrophytes et en altérant les berges par leur activité de creusement de terrier. » Ces éléments ont conséquemment un impact négatif sur certains habitats d'espèces de l'étang, et notamment la roselière. Cependant, ces écrevisses pourraient représenter une part non négligeable du régime alimentaire de certains oiseaux comme le Butor étoilé (Life Butor étoilé ; collectif, 2006).

D'autres espèces indiquées comme invasives sont présentes, mais ne posent pas à l'heure actuelle de grand déséquilibre, mais restent à surveiller. Il s'agit en particulier du **Silure glane** (*Silurus glanis*), de la **Perche soleil** (*Lepomis gibbosus*), du **Carassin doré** (*Carassius auratus*) et de la **Tortue de Floride** (*Trachemys scripta* ssp.)

### ☛ *Espèces végétales*

La **Jussie** (*Ludwigia* sp.) est une espèce invasive qui colonise les clairs de chasse, les eaux stagnantes et les canaux. Elle est préoccupante à plusieurs titres. Par l'effet de bouchon qu'elle produit lors de sa croissance, elle perturbe le fonctionnement hydraulique de l'étang, ce qui nuit à la conservation de la roselière. Par son effet « couvrant », elle empêche les herbes aquatiques enracinées dont se nourrissent certains oiseaux de se développer, et nuit plus largement au bon fonctionnement biologique des milieux aquatiques. Elle contribue à l'anoxie du milieu en consommant beaucoup d'oxygène, accélère le comblement du milieu par accumulation de litière et le blocage des particules en suspension et enfin perturbe les activités de chasse et de pêche.

Le **Lippia** (*Phyla nodiflora*) est une plante colonisant les prairies à Chiendent. Si son expansion est encore limitée ici (bien présente sur certains secteurs), d'autres sites Natura 2000 voisins de l'étang de Capestang comme le site « Basse Plaine de l'Aude » possèdent des habitats d'intérêts communautaire mis en péril par son caractère invasif. Elle reste à surveiller par l'influence négative qu'elle peut entraîner sur l'habitat d'espèces que sont ces prairies à chiendent.

Enfin, sur certains secteurs qui ne sont plus entretenus est observée la prolifération de ligneux dont les **frênes**, pouvant être néfastes à certains milieux naturels de la zone humide.

## b. Les habitats d'oiseaux

### 1) Occupation du sol des grands types de milieux

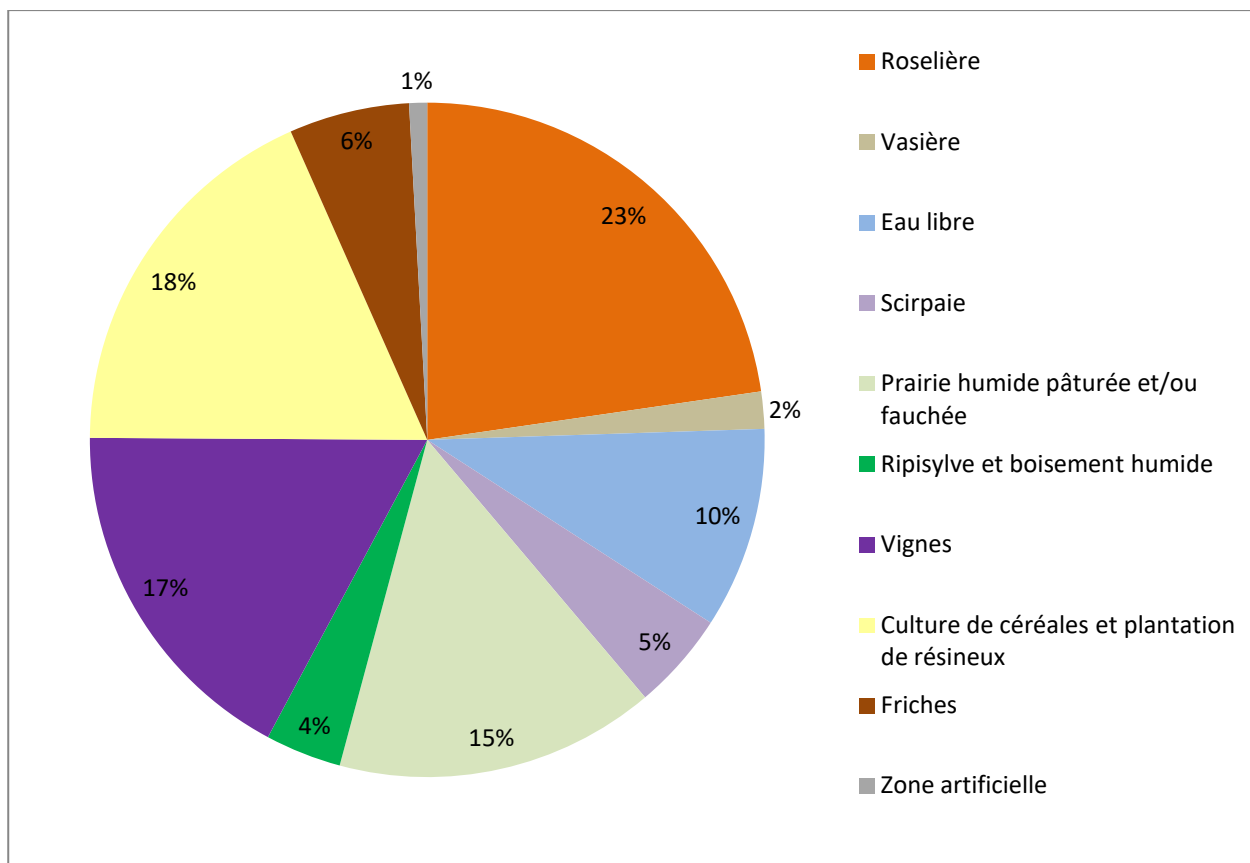
L'analyse de l'occupation montre que le site Étang de Capestang est structuré en 3 zones bien identifiées, pour être synthétique allant du cœur du site vers sa périphérie:

- Le « cœur » de l'étang, composé de la roselière, de canaux et des clairs (474 hectares environ, soit 34 % du site)
- Le pourtour de l'étang, composé d'espaces naturels et semi-naturels (330 hectares, soit 24 % du site). Ce sont les scirpaies, prairies, ripisylves et autres boisements, des milieux généralement situés au contact direct de la roselière et présentant la plupart du temps les caractéristiques de milieux humides. Ce caractère explique pour partie le fait qu'ils ne sont pas devenus des espaces agricoles à part entière.
- La zone périphérique de l'étang, composée d'espaces agricoles : céréales, vignes, oliveraies, friches. (574 hectares, soit 41 % du site). Ces surfaces sont généralement situées en périphérie du site.
- Enfin, il est à noter la faible présence de zones artificialisées avec seulement 12 hectares du site, soit 1 % de l'emprise totale.

### CARTE 18 : STRUCTURATION DU SITE PAR GRANDS TYPES DE MILIEUX

Tableau 24 : Surfaces des grands types de milieux

Zone du site	Grands types de milieux	Surface (en ha)		Surface relative (en %)	
<b>LE CŒUR</b>	Roselière	316	474	23 %	34 %
	Vasière	25		2 %	
	Eau libre	134		10 %	
<b>LE POURTOUR</b>	Scirpaie	65	330	5 %	24 %
	Prairie humide pâturée et/ou fauchée	214		15 %	
	Ripisylve et boisement humide	51		4 %	
<b>LA ZONE PÉRIPHÉRIQUE</b>	Vignes	240	574	17 %	41 %
	Culture de céréales et plantation de résineux	254		18 %	
	Friches	80		6 %	
<b>Autres</b>	Zone artificielle	12	12	1 %	1 %
		<b>Total = 1390 ha</b>		<b>Total = 100 %</b>	



**Figure 16 : Répartition surfacique des grands types de milieux**

Globalement, la majorité du site est occupée par des milieux à caractère « naturel », réputés favorables à la biodiversité comme la roselière, les boisements, les prairies et les plans d'eaux.

À l'échelle du site, le milieu est dominé par la roselière avec une surface de 315,7 ha suivie par les surfaces anthropisées en agriculture dite intensive (cultures de céréales et viticulture). Les prairies pâturées et fauchées représentent 15 % de la superficie. En lien avec la roselière, ce complexe de prairies humides est intéressant pour l'avifaune car il offre au gré des variations du niveau d'eau et de leur gestion, la ressource trophique nécessaire aux espèces (vers de terre, insectes...).

## 2) Les habitats naturels

Pour aller plus loin dans l'analyse de l'occupation du sol, un inventaire et une analyse des habitats ont été réalisés avec une caractérisation fine des habitats naturels du pourtour de la roselière. Ces habitats élémentaires ont ensuite été catégorisés en type de milieux. Et même si ce site Natura 2000 n'a pas été désigné au titre de la Directive « Habitat », il demeure important de catégoriser les différents types d'habitats dans l'objectif de proposer des actions de conservation ou de restauration.

Ainsi, dans cette zone d'étude, vingt-neuf catégories d'habitats naturels ont été identifiées, dont un extrêmement réduit (ponctuellement, en étroite bordure de cours d'eau) n'a pas été cartographié.

### CARTE 19 : CARTE DES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS






Tableau 25 : Liste des habitats identifiés




Milieux	Habitat	Code Corine	Code EUR 15 d'habitat communautaire	Surface (en ha)	Surface relative (en %)
Eaux libres	Eaux eutrophes	22.13		134	10 %
	Tapis de Jussie	22.43			
Vasière	Gazons halophiles à Salicornia	15.113	1310	0,3	< 1 %
	Gazons halophiles à Frankenia	15.12	1310	1,9	< 1 %
	Gazons amphibies à Cypsis	22.343	*3170_3	1,8	< 1 %
	Gazons amphibies intermédiaires	22.343	*3170_3	14,1	1 %
	Gazons amphibies agricoles	22.343		6,5	< 1 %
Prairie humide pâturée et/ou de fauche	Prairies pâturées humides	37.2		12,3	1 %
	Prairies de fauche à chiendent	37.24		59,7	4 %
	Prairies pâturées à chiendent	37.24		68,2	5 %
	Prairies pâturées halophiles	37.24*15.1		8,7	< 1 %
	Lisières humides à grandes herbes	37.7	(6430)	0,3	< 1 %
Ripisylve et boisement humide	Forêts riveraines	44.61	92A0	8,8	< 1 %
	Bois d'Orme riverains	44.62	92A0	0,8	< 1 %
	Bois de Frêne riverains	44.63	92A0	13,5	1 %
	Fourrés de Frêne	44.63		8,8	< 1 %
	Fourrés de Tamaris	44.8131	92D0	5,6	< 1 %
Roselière	Phragmitaies inondées	53.111		299	21 %
	Phragmitaies sèches	53.112		17,2	1 %
Scirpaie	Scirpaie maritime	53.17		50,7	4 %
	Scirpaie jeune	53.17		3,8	< 1 %
	Roselière en mélange	53.1		11,8	1 %
Friche	Friches	87.1		80	6 %
Cultures et plantation de résineux	Cultures de céréales	82.11		254	18 %
	Plantation de résineux	83.31			
Vignes	Vignes	83.212		240	17 %
	Talus rudéralisés	87.2		4	< 1 %
	Herbiers aquatiques enracinés	24.4		0	0 %






Ces habitats sont sommairement détaillés dans le tableau ci-dessous :


**Tableau 26 : Description sommaire des habitats répertoriés**

Légende	Code Corine biotopes	Code habitat Natura 2000 EUR 15	Description sommaire	Illustration représentative*
Gazons halophiles à <i>Salicornia</i>	15.113	1310	Tapis d'annuelles basses halophiles, dominées par les espèces du genre <i>Salicornia</i> . Végétation des marais littoraux, ce groupement se développe tardivement, après assèchement des dépressions peu profondes. Il s'agit du groupement le plus halophile du site, très localisé, dans la moitié sud. On y retrouve également quelques espèces rudérales ( <i>Erigeron</i> , <i>Polypogon</i> , <i>Hordeum</i> ), <i>Limonium narbonense</i> et <i>Salsola soda</i> .	
Gazons halophiles à <i>Frankenia</i>	15.12	1310	Formations d'espèces halo-nitrophiles annuelles, colonisant les vases salées, inondées l'hiver et soumises à des dessiccations estivales fortes. Sur le site, ces formations sont dominées par <i>Salsola soda</i> , <i>Polypogon maritimum</i> et/ou <i>Hordeum maritimum</i> . <i>Suaeda splendens</i> et <i>Frankenia pulverulenta</i> sont fréquemment présentes. On les retrouve sur des parcelles cultivées laissées en jachère, d'où la composition fortement rudérale. Les chemins en zone centrale sud (en venant de Montels) sont bordés par une végétation de ce type.	
Eaux eutrophes	22.13		Il s'agit du cœur des dépressions humides, encore en eau lors des relevés de début juillet. Ces zones sont susceptibles de s'assécher certaines années et de laisser se développer les groupements amphibiens halo-nitrophiles à <i>Crypsis</i> .	
Gazons amphibiens à <i>Crypsis</i>	22.343	*3170_3	Végétation estivale des terrains légèrement salés et longuement inondés, composée d'annuelles halo-nitrophiles. Ce faciès est dominé par <i>Crypsis aculeatus</i> . (Voir fiche descriptive). Souvent colonisé par <i>Scirpus maritimus</i> . Les situations où le scirpe devient dominant correspondent à l'habitat Scirpaies jeunes.	
Gazons amphibiens intermédiaires	22.343	*3170_3	Végétation estivale des terrains légèrement salés et longuement inondés, composée d'annuelles halo-nitrophiles. Dans ce faciès, <i>Crypsis aculeatus</i> est moins abondante. On retrouve une végétation plus diversifiée, composée d'espèces caractéristiques de l'alliance associée, d'annuelles plus halophiles ou d'annuelles plus rudérales (voir fiche descriptive). On retrouve ce faciès sur des parcelles cultivées laissées en jachère, d'où la composition plus rudérale.	

Légende	Code Corine biotopes	Code habitat Natura 2000 EUR 15	Description sommaire	Illustration représentative*
Gazons amphibies agricoles	22.343		Végétation estivale des terrains légèrement salés et longuement inondés, composée d'annuelles halo-nitrophiles. Localisé au niveau de parcelles agricoles très récemment laissées en jachère, ce faciès montre un degré de rudéralité encore plus élevé. La végétation est dominée par <i>Polygonum aviculare</i> , <i>Veronica anagalloides</i> , <i>Polypogon maritimum</i> et/ou <i>Salsola soda</i> . (Voir fiche descriptive).  <i>Non considéré d'intérêt communautaire (1)</i>	
Tapis de Jussie	22.43		Végétation enracinée flottante des eaux stagnantes, dominée sur le site par <i>Ludwigia sp.</i>	
Herbiers aquatiques enracinés	24.4		Cette végétation aquatique enracinée des eaux modérément courantes et peu profondes, se développe ponctuellement dans le lit de la rivière qui borde la limite sud du site. On y retrouve notamment <i>Mentha aquatica</i> et <i>Veronica anagallis-aquatica</i> . Elle est néanmoins dominée et colonisée par une espèce envahissante ( <i>Ludwigia sp.</i> ). Sa répartition est marginale et très limitée dans l'espace : on l'observe ponctuellement sur la petite rivière qui borde la limite sud du site. Non représentée graphiquement, elle est citée pour mémoire et bonne compréhension du site. <i>Non considéré d'intérêt communautaire (2)</i>	
Prairies pâturées humides	37.2		Formations d'herbacées vivaces sur sols riches en nutriments, longtemps humides et/ou inondés l'hiver, pâturées ou fauchées. Cette catégorie correspond à une seule grande prairie pâturée du site. Elle montre une flore diversifiée typique des prairies humides ( <i>Oenanthe fistulosa</i> , <i>Ranunculus sardous</i> , <i>Mentha pulegium</i> , <i>Polypogon viridis</i> , <i>Rumex palustris</i> , <i>Althea officinalis</i> ). <i>Scirpus maritimus</i> est relativement abondant (coeff 2) mais ras en raison d'un pâturage intensif. La proportion de sol nu est importante (40 %).	
Prairies de fauche à Chiendent	37.24		Formations d'herbacées vivaces des bords de lacs, de rivières ou des dépressions collectant les eaux pluviales. Sur le site, dominées par <i>Elytrigia repens</i> , les formations fauchées restent souvent pauvres en espèces prairiales. On y retrouve le plus souvent des plantes envahissantes ( <i>Phyla nodiflora</i> ), des espèces rudérales des cortèges halo-nitrophiles ( <i>Chenopodium chenopodioides</i> , <i>Polypogon maritimum</i> , <i>Halimione portulacoides</i> , <i>Salsola soda</i> ). Elles peuvent également être en partie colonisées par <i>Scirpus maritimus</i> ou <i>Phragmites australis</i> .	
Prairies pâturées à Chiendent	37.24		Formations d'herbacées vivaces des bords de lacs, de rivières ou des dépressions collectant les eaux pluviales.  Sur le site, dominées par <i>Elytrigia repens</i> , les formations pâturées restent souvent pauvres en espèces prairiales. On y retrouve le plus souvent des plantes envahissantes ( <i>Phyla nodiflora</i> ), des espèces rudérales ( <i>Polypogon maritimum</i> , <i>Avena sativa</i> ) . Elles peuvent également être en partie colonisées par <i>Scirpus maritimus</i> .  Un faciès plus diversifié (de part et d'autre du canal du Passot, vers l'étang de Poilhes), en marge du site comprend <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Lepidium latifolia</i> et <i>Althaea officinalis</i> .	 

Légende	Code Corine biotopes	Code habitat Natura 2000 EUR 15	Description sommaire	Illustration représentative*
Prairies pâturées halophiles	37.24 *15.1		Cette catégorie comprend 4 parcelles pâturées en situation légèrement plus basse, où les espèces halophiles, notamment rudérales, deviennent abondantes : <i>Polypogon maritimum</i> , <i>Salsola soda</i> , <i>Plantago coronopus</i> .	
Lisières humides à grandes herbes	37.7	(6430)	Végétation à hautes herbes du bord des canaux modérément boisés et ombragés, dominée par <i>Lythrum salicaria</i> et <i>Epilobium hirsutum</i> en milieu de berge, et <i>Lycopus europaeus</i> en pied de berge. Cette végétation se développe sur un espace très étroit et constitue, à la fois un mélange, et une transition entre les groupements aquatiques enracinés et la végétation prairiale et/ou rudérale de haut de berge.  <i>Non considéré d'intérêt communautaire (3)</i>	
Forêts riveraines	44.61	92A0	Ripisylves diversifiées avec notamment <i>Populus alba</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Populus nigra</i> et/ou <i>Fraxinus oxyphylla</i> . Cette dernière espèce domine le plus souvent sur le site mais le cortège des grands arbres reste largement diversifié. On retrouve ce groupement en bordure de canaux et de rivière, souvent limité à une rangée d'arbre par les activités agro-pastorales. Certaines pâtures récemment délaissées car difficiles d'accès, en partie sud du site, permettent le développement de boisements jeunes dominés par le Frêne. La représentation importante de <i>Populus alba</i> dans les sujets les plus anciens suggère une baisse des niveaux d'inondation ou de la nappe proche et une évolution progressive vers une frênaie moins diversifiée.	
Bois d'Orme riverains	44.62	92A0	Ripisylves ou boisements alluviaux généralement en situation topographique plus élevée, sur sols eutrophes peu inondés, dominés par <i>Ulmus minor</i> . Sur le site, il s'agit souvent de boisements plus récents, d'âge intermédiaire ou jeune.	
Bois de Frêne riverains	44.63	92A0	Ripisylves ou boisements alluviaux généralement en situation topographique plus élevée, fortement dominés par <i>Fraxinus oxyphylla</i> . Sur le site, il s'agit souvent de boisements plus récents, d'âge intermédiaire ou jeune.	
Fourrés de Frêne	44.63		Il s'agit de très jeunes boisements dominés par <i>Fraxinus oxyphylla</i> , qui se développent au sein d'anciennes parcelles agricoles abandonnées. <i>Non considéré d'intérêt communautaire (4)</i>	
Fourrés de Tamaris	44.8131	92D0	Boisements riverains ou alluviaux, dominés, souvent exclusivement, par <i>Tamarix gallica</i> , se développant le plus souvent en conditions saumâtres. Sur le site, ces boisements se développent souvent de manière peu contrainte, par tâches, au sein de l'espace agricole (prairies de fauche) ou des roselières (marges et bordures des plans d'eau, appelés clairs). <b>Les quelques boisements linéaires contraints au niveau des haies sont répertoriés avec les autres haies.</b>	
Ceintures humides à Iris	53		Végétation du bord des eaux, dominée par <i>Iris pseudacorus</i> . On le retrouve le plus souvent à l'interface canal-prairies pâturées ou dans les creux plus longtemps inondés des grandes parcelles pâturées.	

Légende	Code Corine biotopes	Code habitat Natura 2000 EUR 15	Description sommaire	Illustration représentative*
Roselière en mélange	53.1		Cette catégorie comprend les formations d'hélophytes peu typées, plutôt dominée par <i>Scirpus maritimus</i> et/ou <i>Phragmites australis</i> , et le plus souvent en association avec <i>Elytrigia repens</i> et/ou <i>Polypogon maritimum</i> . On retrouve cette association au niveau d'anciennes parcelles pastorales abandonnées ou même au sein de prairies de fauche.	
Phragmitaies inondées	53.111		Formations fortement dominées, souvent quasi exclusivement composées, par <i>Phragmites australis</i> , inondées la majorité de l'année, parfois continuellement malgré la variation du niveau d'eau. Le phragmite montrant une valence écologique très large en terme de profondeur d'eau et de durée d'inondation, on retrouve les phragmitaies aussi bien en situation topographique basse (50 cm de profondeur l'hiver) qu'au niveau des prairies de fauche (situation topographique plus haute avec assèchement printanier). Le phragmite est par contre moins tolérant au sel que <i>Scirpus maritimus</i> .	
Phragmitaies sèches	53.112		Formations dominées par <i>Phragmites australis</i> , non inondées pendant la majorité de l'année, souvent envahies par d'autres espèces.	
Scirpaies jeunes	53.17		Stade de colonisation de <i>Scirpus maritimus</i> , notamment au niveau des gazons à <i>Crypsis</i> , où il devient majoritaire, sans encore former une végétation haute et dense.	
Scirpaies maritimes	53.17		Formations fortement dominées par <i>Scirpus maritimus</i> , en situation d'inondation modérée par des eaux saumâtres. Cette espèce colonise rapidement les terrains dénudés exondés ou recouverts d'une fine lame d'eau (gazons à <i>Crypsis</i> ). Meilleure fourragère que le phragmite, elle semble plus tolérante au pâturage. En situation peu saumâtre, elle est néanmoins moins compétitive que <i>Phragmites australis</i> qui a tendance à coloniser certaines scirpaies.	
Cultures de céréales	82.11		Sur le site, il s'agit en grande majorité de cultures de blé.	
Vignes	83.212		Sur le site, il s'agit surtout de parcelles cultivées de manière relativement intensive.	
Plantations de résineux	83.31		Une plantation de <i>Cupressus</i> a été observée dans le nord-est du site.	

Légende	Code Corine biotopes	Code habitat Natura 2000 EUR 15	Description sommaire	Illustration représentative*
Friches	87.1		Végétations dominées par des espèces herbacées vivaces, sur d'anciennes parcelles agricoles ou pastorales délaissées. Plusieurs types ont été observés : - végétations méso-xérophiles, nitrophiles et rudérales ( <i>Picris echinoides</i> , <i>Bromus madritensis</i> , <i>Scabiosa maritima</i> ...), en situation topographique haute et post-culturelle récente ; - végétations très rudérales après perturbation ( <i>Lactuca serriola</i> , <i>Silybum marianum</i> ...) ; - anciennes parcelles embroussaillées ( <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rubus sempervirens</i> ), dominées par <i>Brachypodium phoenicoides</i> ; - anciennes prairies de fauche, dominées par <i>Elytrigia repens</i> présentant un cortège ligneux et herbacée diversifié.	
Talus rudéralisés	87.2		Talus de berges montrant une végétation très rudérale, souvent dominée par le Chardon Marie ( <i>Silybum marianum</i> ).	

\*crédit photo Écologiste de l'Euzière

(1) : cet habitat comprend une proportion limitée des espèces caractéristiques et surtout ne comprend pas les espèces les plus caractéristiques (*Crypsis* sp.). De plus, la forte rudéralisation du milieu éloigne fortement des conditions stationnelles requises.

(2) : les végétations immergées des rivières (24.4) sont généralement considérées comme un habitat d'intérêt communautaire : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* (3260). Le cortège observé ici est très pauvre et ne correspond pas au cortège caractéristique des habitats d'intérêt communautaire (voir cahier d'habitats humides : 3260\_6).

(3) : les lisières humides à grandes herbes (37.7) sont souvent considérées comme un habitat d'intérêt communautaire : *Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires* et des étages montagnard à alpin (3430). Le cortège observé ici reste relativement pauvre, notamment en raison de son étroitesse spatiale, et correspond peu au cortège caractéristique retenu (voir cahier d'habitats humides : 3430\_1 et 4). Les conditions stationnelles, méditerranéennes, ne correspondent pas non plus aux conditions requises (domaine continental et atlantique).

(4) : le caractère potentiellement provisoire de l'abandon des parcelles, l'absence de diversité structurelle, le cortège caractéristique très pauvre (1 seule espèce) et les perspectives éloignées d'évolution vers un stade plus diversifié empêchent de considérer ce stade de colonisation ligneuse comme un habitat d'intérêt communautaire.

Plusieurs habitats sont d'intérêt communautaire :

- les gazons halophiles à *Salicornia* ou à *Frankenia* (1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses) ;
- les gazons amphibies halo-nitrophiles (3170 - \* Mares temporaires méditerranéennes) ;
- les forêts riveraines et les bois d'Orme et/ou de Frêne (92A0 - Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*) ;
- les fourrés de *Tamaris* (92D0 - Galeries et fourrés riverains méridionaux).

Les différents faciès observés de gazons amphibies constituent les habitats les plus patrimoniaux. Ils sont rares et restent faiblement décrits dans les ouvrages techniques habituellement utilisés (Corine biotopes, EUNYS, Cahier d'habitats). L'abondance et l'originalité des faciès observés sur l'Étang de Capestang en font un site de grand intérêt pour la conservation de cet habitat. L'ensemble des habitats observés sont listés et décrits dans le tableau ci-dessous. Compte tenu de leur intérêt patrimonial très fort, les gazons amphibies sont décrits de manière plus complète dans une fiche habitat.

→ La Fiche habitat des gazons amphibies se trouve à la fin du Cahier d'espèces.

### 3) Caractérisation des habitats d'oiseaux

La définition des habitats d'espèce a été réalisée selon les observations de terrain et les éléments de bibliographie disponibles. Le tableau ci-dessous (tableau 28) regroupe les grands types de milieux utilisés par les espèces retenues lors de son cycle biologique. Les habitats naturels décrits précédemment étant considérés comme habitat d'espèce sont renseignés dans la dernière colonne.

**Tableau 27 : Habitats d'espèces et exigences écologiques associées**

Espèces retenues	Grands types de milieux occupés	Exigences écologiques pour la reproduction	Habitats naturels potentiels concernés
Aigrette garzette Grande aigrette Cigogne blanche* Ibis falcinelle*	Roselière Prairie humide pâturée et/ou fauchée Eau libre Scirpaie	Aigrettes garzette, Grande Aigrette et Ibis : nichent dans les arbres, les buissons, roselières, bois de feuillus, de conifères et des bosquets d'arbustes sur sol sec ou inondé.  Cigogne blanche : Fréquente des milieux ouverts de basse altitude où l'humidité du sol et la présence d'eau apparaissent indispensables. Les couples, souvent isolés, nichent principalement sur des plateformes artificielles et plus rarement sur des arbres.	Habitats de reproduction et d'alimentation : - Ceinture humide à Iris - Eaux eutrophes - Fourrés de frênes - Fourrés de tamaris - Gazons amphibies à Cypripis - Gazons halophiles à Frankenia - Prairies de fauche à chiendent - Prairies pâturées halophiles - Prairies pâturées humides - Roselière en mélange - Scirpaie jeune - Scirpaie maritime - Talus rudéralisés - Tapis de Jussie - Phragmitaie
Bihoreau gris*	Ripisylve et boisements humides	- Ripisylve, abords de cours d'eau, îlots, bras mort, étang peu profond, parfois roselière à condition qu'il y ait des boisements à proximité. - À besoin d'une végétation suffisante à proximité	Habitats d'alimentation et de reproduction :  - Bois de frênes riverains - Forêts riveraines - Fourrés de frênes
Blongios nain*	Roselière  Eaux libres	-Zones d'eau douce et saumâtre de basse altitude. -Marais permanents, les bordures de rivières ou de lacs, des gravières et parfois de simples « trous d'eau ». -Besoin d'une végétation dense : roselières avec en général une végétation rivulaire d'arbres, d'arbustes ou de buissons -Quiétude de l'endroit et la présence de l'eau toute proche. indispensables	Habitats d'alimentation et de reproduction :  - Phragmitaie

Espèces retenues	Grands types de milieux occupés	Exigences écologiques pour la reproduction	Habitats naturels potentiels concernés
Bruant des roseaux	Roselière	-Milieux à végétation basse et humide tels que les cladaïes, les jonchaies, les cariçaies entourées de végétation haute de roseaux, typhas ou tamaris, où l'eau n'est pas forcément permanente	<b>Habitats d'alimentation et de reproduction :</b> - Phragmitaie
Busard des roseaux	Prairies humides pâturées et/ou fauchées Roselière	- Milieux humides permanents ou temporaires de basse altitude. - Nids installés à proximité du sol dans un environnement inondé ou seulement humide, voire sec. - Parfois exceptionnellement construits sur des buissons ou des arbrisseaux.	L'évaluation de l'habitat d'espèce n'est pas possible. L'habitat de reproduction potentiel de nidification est difficilement identifiable en raison de sa grande variété et de la ressource trophique disponible à proximité.
Butor étoilé	Roselières	- La roselière idéale composée d'une densité supérieure à 200 tiges/m <sup>2</sup> , d'une hauteur moyenne supérieure de 170 cm et d'un diamètre de plus de 4 mm. - Femelles recherchent également la proximité de l'eau pour installer leur nid. - Mâles chanteurs moins exigeants vis-à-vis de la hauteur du roseau lors de leur installation sur les sites de reproduction - Niveau d'eau supérieur à 15 cm entre mars et juin	<b>Habitats d'alimentation et de reproduction :</b> - Phragmitaie
Circaète Jean Le Blanc	Tous types de milieu	- Niche en forêt dans un secteur tranquille, sur un pin de forme tabulaire ou un gros chêne à feuilles caduques ou persistantes offrant une grande branche horizontale découverte.	L'espèce n'a pas été trouvée nicheuse sur le site mais en périphérie. Les couples utilisent le site comme territoire de chasse. L'évaluation de ce territoire dépend donc entièrement de la ressource trophique qui comme pour le Busard des roseaux n'est pas quantifiable.
Crabier chevelu*	Prairies humides pâturées et/ou fauchées Roselières Scirpaies Eaux libres	- Marais doux permanents, les étangs, les mares, les prairies inondées et les rives des cours d'eau lents. - Nicheur arboricole et il préfère les zones. - Besoin de végétation dense pour se cacher. - Nicher dans des colonies mixtes avec notamment l'Aigrette garzette, le Héron garde-bœufs ou le Bihoreau gris en périphérie dans des formations denses buissonnantes de saules, de peupliers, de chênes, de tamaris ou dans des ronciers entre deux et cinq mètres de hauteur.	<b>Habitat de reproduction :</b> - Phragmitaie (boisement en roselière)
Échasse blanche*	Vasières Prairies humides et /ou de fauche	- Pas d'augmentation du niveau d'eau entre fin avril et juillet. - Végétation rase et clairsemée. jonc, scirpe, salicorne (hauteur de végétation maximum de 30 cm). - À proximité immédiate d'une zone en eau entre le bord de l'eau et jusqu'à plusieurs dizaines de mètres. - Présence d'îlots	<b>Habitats d'alimentation et de reproduction :</b> - Bords de plans d'eau - Eaux eutrophes - Gazons amphibies à <i>Crypsis</i> - Gazons amphibies agricoles - Gazons amphibies intermédiaires - Gazons amphibies à <i>Frankenia</i> - Gazons amphibies à <i>Salicorne</i> - Prairies pâturées halophiles - Prairies pâturées humides - Scirpaie jeune - Scirpaie maritime - Tapis de <i>Jussie</i>

Espèces retenues	Grands types de milieux occupés	Exigences écologiques pour la reproduction	Habitats naturels potentiels concernés
Glaréole à collier	Vasières Prairies humides et/ou de fauche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelouses pâturées, vasières, labours en zone sèche sur la période mai-juillet.</li> <li>- Végétation rase et clairsemée.</li> <li>- Peu de haies et boisements.</li> </ul>	<b>Habitat de reproduction :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gazons halophiles à Frankenia</li> <li>- Gazons halophiles à Salicorne</li> <li>- Gazons amphibies agricoles</li> <li>- Gazons amphibies à Cypripis</li> <li>- Gazons amphibies intermédiaires</li> <li>- Eaux eutrophes</li> </ul>
Héron pourpré*	Prairies humides et/ou de fauche Roselières Scirpaies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strictement inféodé aux marais d'eau douce permanents présentant de préférence de vastes roselières à Phragmites australis.</li> <li>- Fréquente également les marais saumâtres</li> </ul>	<b>Habitats de reproduction :</b> Phragmitaie
Lusciniolle à moustaches*	Roselières	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rives des grands étangs méditerranéens, spécialement les bordures des roselières et les zones de végétation rivulaire clairsemée..</li> <li>- Niche dans les zones avec présence d'une strate basse (scirpe, marisque ou carex) pour cacher son nid.</li> <li>- Présence de tiges plus hautes et plus clairsemées qui servent de postes de chant est obligatoire.</li> </ul>	<b>Habitats d'alimentation et de reproduction :</b> Phragmitaie
Œdicnème criard	Cultures de céréales Vignes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieu sec, chaleur marquée, paysage présentant des zones de végétation rase et clairsemée, d'aspect steppique,</li> <li>- Grande tranquillité, une nourriture abondante.</li> <li>- Préfère milieu cultivé (70 % des effectifs estimés), dont une proportion non négligeable en bocage, en cultures ou dans des prairies ou pâtures rases.</li> <li>- Couvert herbacé peu dense (végétation clairsemée) et avec une hauteur inférieure à 15 cm pour la nidification.</li> </ul>	<b>Habitat de reproduction et d'alimentation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Culture de céréales</li> <li>- Friches</li> <li>- Prairie de fauche à chiendent</li> <li>- Sol nu</li> <li>- Vignes</li> </ul>
Phragmite aquatique	Scirpaies Roselières	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une mosaïque de zones d'eau libre, de roselières hautes inondées pour le repos et de végétation herbacée prairial (graminées, scirpes, carex, joncs) avec une hauteur comprise entre 50 cm et 1 mètre pour les zones d'alimentation</li> <li>- Sans arbres ni buissons,</li> <li>- Tolère la présence de sol nu</li> </ul>	<b>Habitats d'alimentation et de repos :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eaux eutrophes</li> <li>- Prairies de fauche à chiendent</li> <li>- Prairie pâturées halophiles</li> <li>- Prairies pâturées humides</li> <li>- Roselières en mélange</li> <li>- Scirpaie jeune</li> <li>- Scirpaie maritime</li> <li>- Phragmitaie</li> </ul>
Pie-grièche à poitrine rose*	Cultures de céréales et plantation de résineux Ripisylves et boisements humides Friches Vignes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieux steppiques ou présentant de grandes surfaces en sol nu ou herbacé parsemées d'arbres (platanes, frênes, peupliers...) isolés, alignés ou par petits bosquets,</li> <li>- Niche d'une manière isolée dans le feuillage des grands arbres.</li> <li>- Besoin d'une mosaïque d'habitat : Haies et bocage avec des milieux agricoles ouverts à proximité immédiate.</li> </ul>	L'espèce ne niche plus sur le site depuis au moins 10 ans. La cartographie de l'habitat potentiel de reproduction et d'alimentation a été réalisée en sélectionnant les habitats bocagers favorables à l'espèce. Leur évaluation n'est pas possible en raison des exigences écologiques de l'espèce très spécifiques de l'espèce.

Espèces retenues	Grands types de milieux occupés	Exigences écologiques pour la reproduction	Habitats naturels potentiels concernés
Rollier d'Europe	Ripisylves et boisements humides Vignes Cultures de céréales	- Lisières de bois, ripisylve, haie, bosquet, arbre isolé, piquets ou pylônes, câbles aériens, mur avec anfractuosités, tertre, falaise meuble	<b>Habitat de reproduction :</b> - Bois de frênes riverains - Forêts riveraines - Plantation de résineux - Réseau de haies
Sterne Hansel	Vasières Prairies humides pâturées et/ou fauchées	- Se reproduit sur des îlots, des digues ou dans des salins à faible recouvrement végétal. Elle aime les plages sablonneuses et les marais côtiers. - À besoin d'une mosaïque d'habitats.	<b>Habitats de reproduction :</b> - Ceinture humide à Iris - Prairie pâturée humide - Prairies pâturées à chiendent - Scirpaie maritime - Scirpaie jeune - Scirpaie maritime
Talève sultane	Roselières	- Marais méditerranéens possédant une eau douce ou saumâtre et entourés d'une épaisse ceinture de végétation palustre (typhas, phragmites, laïches) au faciès hétérogène - Exigences écologiques sont peu connues en France.	<b>Habitats d'alimentation et de reproduction :</b> Phragmitaie

Remarque : L'Aigrette garzette, la Grande aigrette, la Cigogne blanche\* et l'Ibis falcinelle\* ont été regroupés en raison de leurs exigences écologiques très similaires. Les habitats de reproduction et d'alimentation potentiels ont ainsi pu être déterminés.

\* = inscrite au FSD initial

### ➤ Cartographie des habitats d'oiseaux ciblés

En croisant les données récoltées lors des inventaires des habitats naturels avec les exigences écologiques recueillies selon différentes sources bibliographiques (consultables dans les fiches espèces), il est alors possible de réaliser une cartographie des habitats potentiels pour chaque espèce.

Comme nous l'avons indiqué en amont dans le point 2. 1. 4) de ce diagnostic écologique, nous avons choisi d'approfondir les habitats d'espèces de 22 espèces d'oiseaux, celles présentant des enjeux de conservation les plus primordiaux. Les résultats cartographiques de ce travail sont consultables dans l'atlas cartographique.

Pour les espèces de rapaces (Aigle de Bonelli, Busard des roseaux, Circaète Jean Le Blanc) les cartographies présentent le territoire de chasse plutôt que l'habitat d'espèces. À ce titre, il est impossible de réaliser une cartographie de l'état de conservation de l'habitat d'espèces puisque ces espèces ne dépendent pas de paramètres structuraux liés à leur habitat d'espèce.

## CARTES 20 À 38 : CARTOGRAPHIES DES HABITATS D'OISEAUX RETENUS

## **c. État de conservation des oiseaux et habitats d'oiseaux**

→ Définition : État de conservation d'une espèce sur un site Natura 2000.

« L'effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen » (extrait Directive Habitats).

Ainsi, l'état de conservation d'une espèce sera considéré comme favorable, lorsque :

- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible.
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

L'état de conservation favorable a donc une définition juridique, de même que les paramètres qui permettent de l'apprécier.

### 1) Démarche générale

Après la hiérarchisation des enjeux écologiques, la définition de l'état de conservation diagnostique les principaux facteurs susceptibles de conditionner la préservation des espèces sur le site. Cette définition se base sur deux approches complémentaires :

- L'évaluation de l'état de la population du site, c'est-à-dire de l'ensemble des individus de l'espèce, basée sur les effectifs présents, leurs tendances évolutives et leurs degrés d'isolement ;
- L'évaluation de l'état de l'habitat de ces populations, basée sur des caractéristiques quantitatives et qualitatives à l'échelle du site.

L'état de conservation globale pour l'espèce est une synthèse de ces deux approches à laquelle vient s'ajouter une mise en perspective des menaces.

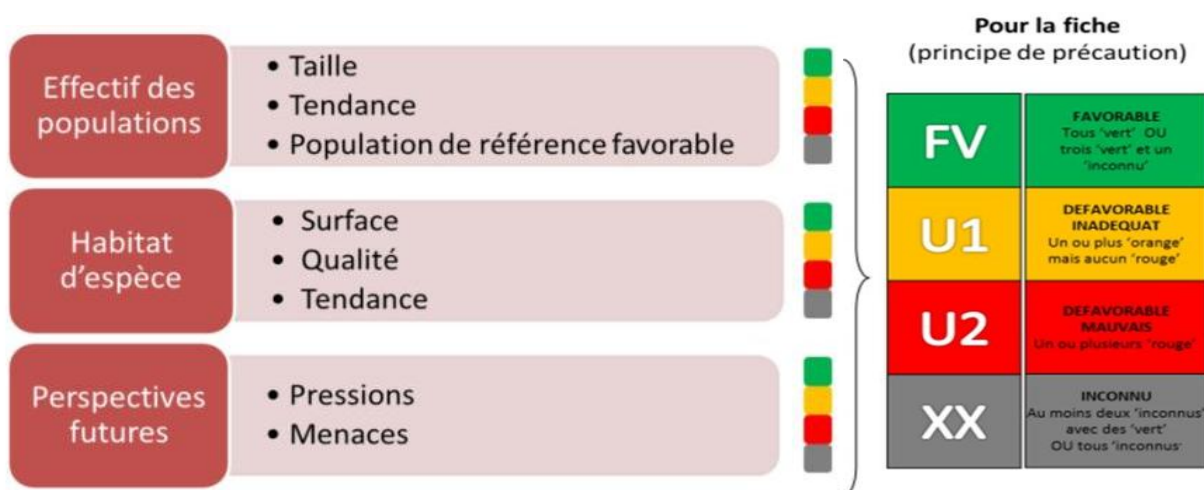


Figure 17 : Évaluation de l'état de conservation des espèces

## 2) État de conservation des habitats d'espèces

Chaque espèce s'est vu attribuer une note de la qualité de son habitat. Il a été considéré que la note finale de la qualité de l'habitat correspondait à la note dont le rapport surfacique est le plus important. Les habitats qui n'ont pu être évalués ne rentrent pas en compte dans la note finale.

Les aigrettes, l'Ibis et la Cigogne blanche n'ont pu faire l'objet d'une évaluation car elles ont des exigences écologiques peu strictes au niveau de la structure de la végétation. La qualité de leurs habitats dépend en priorité de la ressource trophique ainsi que des niveaux d'eau.

En l'absence d'observations de la Pie-grièche à poitrine rose, il est difficile d'évaluer son habitat d'espèce dans le détail. Néanmoins, la mosaïque de milieux agricoles, haies avec de hauts platanes et de prairies en font un habitat très favorable en cas de retour de l'espèce.

Le tableau 30 de la page suivante synthétise la qualité des habitats par espèce à enjeu de conservation pour le site Natura 2000 Étang de Capestang. Cette évaluation s'est faite à la suite d'un travail bibliographique et cartographique, validé par un groupe d'expert en décembre 2015 lors d'un groupe de travail. À la demande des acteurs locaux, les cartes montrant l'évaluation des habitats d'espèces n'apparaissent pas dans l'atlas cartographique.

Tableau 28 : Note de la qualité des habitats par espèces.

	Surface de l'habitat potentiel	Surface des habitats selon la note d'évaluation				Note finale d'évaluation de la qualité des habitats d'espèces par espèce
		Favorable	Défavorable Inadéquat	Défavorable mauvais	Non évaluable	
Aigrette garzette		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Bihoreau gris*	23 ha	40 %	50 %	8 %	/	Défavorable Inadéquat
Blongios nain*	315 ha	40 %	16 %	12 %	27 %	Favorable
Bruant des roseaux	315 ha	43 %	17 %	9 %	27 %	Favorable
Busard des roseaux	La totalité du site Natura 2000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Butor étoilé*	315 ha	1 %	50 %	18 %	27 %	Défavorable Inadéquat
Cigogne blanche*		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Circaète jean-le-blanc	La totalité du site Natura 2000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Crabier chevelu*	332 ha	77 %	22 %	0 %	/	Favorable
Échasse blanche*	253 ha	33 %	11 %	10 %	/	Favorable
Glaréole à collier*	259 ha	22 %	7 %	42 %	27 %	Défavorable mauvais
Grande aigrette		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Héron pourpré*	315 ha	1 %	50 %	18 %	27 %	Défavorable Inadéquat
Ibis falcinelle*		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Lusciniole à moustaches	315 ha	43 %	17 %	9 %	27 %	Favorable
Œdicnème criard	781 ha	64 %	0 %	11 %	24 %	Favorable
Phragmite aquatique	241 ha	36 %	15 %	60 %	/	Défavorable mauvais
Pie-grièche à poitrine rose*		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Rollier d'Europe*	886 ha d'habitat potentiel d'alimentation et de reproduction, mais 26 ha d'habitat de reproduction évaluable	17 %	22 %	31 %	28 %	Défavorable mauvais
Sterne Hansel	252 ha d'habitat potentiel, mais seulement 26 ha avec présence d'îlots pouvant être évalué	40 %	16 %	42 %	/	Défavorable mauvais
Talève sultane	315 ha	53 %	13 %	2 %	27 %	Favorable

\* = inscrite au FSD initial

### 3) État de conservation des espèces d'oiseaux

Les critères d'évaluation de l'état de conservation de la population du site sont fixés à « dire d'expert » sur la base des différentes informations collectées sur l'état global de conservation des espèces sur le site.

L'évaluation de l'état de conservation de l'habitat d'espèce repose quant à elle sur des critères ayant fait l'œuvre d'une méthodologie dans le cas de l'évaluation de la qualité de l'habitat.

Les 21 espèces remarquables se répartissent en quatre catégories :

- **Non évalué** : espèce dont l'état de conservation ne peut être évalué par manque d'informations,
- **Favorable** : espèce commune, assez rare ou localisée dont le statut de conservation est favorable et dont les habitats sur le site sont bien représentés et de bonne qualité et dont la population est conforme aux capacités d'accueil du site sur la base des habitats présents,
- **Défavorable - inadéquat** : espèce commune, peu commune, rare ou localisée dont le statut de conservation est défavorable et dont les habitats sur le site sont de bonne qualité, mais peu représentés ou menacés et/ou dont la population est inférieure aux capacités d'accueil du site sur la base des habitats présents,
- **Défavorable - mauvais** : espèce commune, peu commune, rare, très rare ou localisée dont le statut de conservation est particulièrement défavorable, dont les habitats sur le site sont de bonne qualité, mais peu représentés ou menacés, ou de mauvaise qualité et/ou dont la population est inférieure aux capacités d'accueil du site sur la base des habitats présents.

Tableau 29 : État de conservation des espèces à enjeu de conservation sur le site

Espèce (*inscrite au FSD initial)	Enjeu écologique	Directive oiseaux	État de conservation de la population du site				État de conservation de l'habitat d'espèce du site			Menaces sur le site	État de conservation de l'espèce
			Population estimée / capacité d'accueil (1)	Dynamique et évolution supposée (2)	Degrés d'isolement (selon FSD) (3)	Évaluation	Représentativité surfacique des habitats (4)	Qualité (5)	Évaluation		
Aigrette garzette	Modéré	Oui	<b>Représentatif</b> - Représentatif pour le nourrissage. - Manque reproduction	<b>En augmentation</b> - Quelque soit l'échelle géographique considérée, l'espèce est en augmentation	<b>C</b> /	<b>FAVORABLE</b>	<b>Bonne*</b> - Habitat d'alimentation et de reproduction abondants	<b>N/B</b> - Habitat qui semble conforme aux exigences de l'espèce*	<b>FAVORABLE</b>	- Régression quantitative et qualitative des zones d'alimentations - Dégradation quantitative ou qualitative de l'eau - Prédation nichée (Grande aigrette) - Dérangement	<b>FAVORABLE</b>
Bihoreau gris*	Modéré	Oui	<b>Représentatif</b> - Représentatif pour le nourrissage - Manque la reproduction	<b>En augmentation</b> - Espèce en augmentation au niveau régional	<b>C</b> /	<b>FAVORABLE</b>	<b>Moyenne</b> - La surface de l'habitat potentielle ne représente que 23 ha.	<b>Moyenne</b> - Habitat en majorité conforme aux exigences de l'espèce	<b>DEFAVORABLE INADEQUAT</b>	- Dégradation qualitative et quantitative des ripsylves	<b>DEFAVORABLE INADEQUAT</b>
Blongios nain*	Très fort	Oui	<b>Représentatif</b> /	<b>En diminution</b> /	<b>B</b> - Possible augmentation de la population régionale à vérifier.	<b>DEFAVORABLE INADEQUAT</b>	<b>Bonne</b> - Surface en roselière suffisante pour l'espèce	<b>Bonne</b> - Habitat en majorité conforme aux exigences de l'espèce	<b>FAVORABLE</b>	- Dégradation qualitative et quantitative de la roselière	<b>DEFAVORABLE INADEQUATE</b>
Bruant des roseaux	Fort	Non	<b>Représentatif</b> /	<b>En diminution</b> /	<b>C</b> /	<b>DEFAVORABLE INADEQUAT</b>	<b>Bonne</b> - Surface en roselière suffisante pour l'espèce	<b>Bonne</b> - Habitat en majorité conforme aux exigences de l'espèce	<b>FAVORABLE</b>	- Dégradation qualitative et quantitative de la roselière	<b>DEFAVORABLE INADEQUAT</b>
Busard des roseaux	Fort	Oui	<b>Représentatif</b> /	<b>Stable</b> /	<b>C</b> /	<b>FAVORABLE</b>	<b>Bonne*</b> - Habitat d'alimentation et de reproduction abondants	<b>N/B</b> - Ressources trophiques suffisantes	<b>FAVORABLE</b>	- Perturbation des individus et prédation des couvées en période de reproduction	<b>FAVORABLE</b>
Butor étoilé*	Très fort	Oui	<b>Inférieur</b> Diminution progressive des effectifs sur le site selon sources bibliographiques du PNA Butor	<b>En diminution</b> - Et passé de 7 individus en 2012 à 4 individus en 2015	<b>B/C</b> /	<b>DEFAVORABLE MAUVAIS</b>	<b>Bonne</b> - Habitat d'alimentation et de reproduction abondants	<b>Moyenne</b> - Caractéristiques de la roselière moyenne favorable à l'espèce	<b>DEFAVORABLE INADEQUAT</b>	- Régression et/ou dégradation de la roselière	<b>DEFAVORABLE MAUVAIS</b>

Espèce (*inscrite au FSD initial)	Enjeu écologique	Directive oiseaux	État de conservation de la population du site				État de conservation de l'habitat d'espèce du site			Menaces sur le site	État de conservation de l'espèce
			Population estimée / capacité d'accueil (1)	Dynamique et évolution supposée (2)	Degrés d'isolement (selon FSD) (3)	Évaluation	Représentativité surfacique des habitats (4)	Qualité (5)	Évaluation		
Cigogne blanche*	Modéré	Oui	Inférieur /	En augmentation /	B/C /	FAVORABLE	Bonne - Habitat de reproduction et d'alimentation abondants	N/B	FAVORABLE	Dérangement des couvées	FAVORABLE
Circaète jean- le-blanc	Modéré	Oui	Représentatif /	Stable /	D /	FAVORABLE	Bonne* - Habitat de reproduction et d'alimentation abondants	N/B	FAVORABLE	/	FAVORABLE
Crabier chevelu*	Fort	Oui	Représentatif (?) /	En augmentation /	B/A /	DEFAVORABLE INADEQUAT	Bonne - Surface en roselière suffisante pour l'espèce - Habitat de reproduction et d'alimentation abondants	Bonne - Habitat favorable aux exigences de l'espèce.	FAVORABLE	- Absence de héronnière - Régression et/ou dégradation de la roselière - Régression de fourrés de tamaris au sein de la roselière	DEFAVORABLE INADEQUAT
Échasse blanche*	Fort	Oui	Représentatif /	Stable (?) - Population très fluctuante d'une année sur l'autre propre à la biologie de l'espèce.	C /	FAVORABLE	Bonne - Habitat de reproduction et d'alimentation abondants (clairs de chasse et bords de plans d'eau)	Bonne - Habitat favorable aux exigences de l'espèce.	FAVORABLE	- Variation de niveau d'eau - Dérangement des zones de couvées - Dégradation qualitative et quantitative de l'habitat de reproduction	FAVORABLE
Glaréole à collier*	Modéré	Oui	N/A /	En augmentation (légère) - Population régionale en légère augmentation	N/A /		Bonne - Surface en habitat potentiel de 259 ha	Mauvaise - Peu d'habitat conforme aux exigences de l'espèce pour la nidification	DEFAVORABLE INADEQUAT	- Piétinement des couvées - Milieux imprévisibles en raison de fortes variations de niveau d'eau	
Grande aigrette	Modéré	Oui	Représentatif /	En augmentation /	B/C /	FAVORABLE	Bonne - Habitat de reproduction et d'alimentation abondants	N/B /	FAVORABLE	- Régression quantitative et qualitative des zones d'alimentations - Dérangement	FAVORABLE

Espèce (*inscrite au FSD initial)	Enjeu écologique	Directive oiseaux	État de conservation de la population du site				État de conservation de l'habitat d'espèce du site			Menaces sur le site	État de conservation de l'espèce	
			Population estimée / capacité d'accueil (1)	Dynamique et évolution supposée (2)	Degrés d'isolement (selon FSD) (3)	Évaluation	Représentativité surfacique des habitats (4)	Qualité (5)	Évaluation			
Héron pourpré*	Très fort	Oui	Représentatif	Stable	C/D	FAVORABLE	Bonne	Moyenne	DEFAVORABLE INADEQUAT	- Absence de héronnière - Régression et/ou dégradation de la roselière	DEFAVORABLE INADEQUAT	
Ibis falcinelle*	Modéré	Oui	N/A	En augmentation	N/A		Bonne	N/B		- Régression quantitative et qualitative des zones d'alimentations - Dérangement		
Lusciniole à moustaches	Très fort	Oui	Représentatif	Stable (?)	C/D	FAVORABLE	Bonne	Bonne	FAVORABLE	- Évolution de la roselière - Hiver rigoureux	FAVORABLE	
Cedricnème criard	Modéré	Oui	Représentatif	Stable	C	FAVORABLE	Très bonne	Bonne	FAVORABLE	- Destruction/dégradation de son habitat de reproduction et d'alimentation	FAVORABLE	
Phragmite aquatique	Exceptionnel	Oui	?	En diminution	A/B	DEFAVORABLE MAUVAIS	Bonne	Bonne	FAVORABLE	- Scirpaies abondantes sur le site - Mosaïque de milieux et qualité favorable à l'espèce	- Régression de l'habitat de repos et d'alimentation en migration.	DEFAVORABLE MAUVAIS
Pie-grièche à poitrine rose*	Exceptionnel	Oui	Disparue	En diminution	A	DEFAVORABLE MAUVAIS	Bonne	Bonne*	FAVORABLE	- Habitat d'alimentation et de reproduction abondants - Habitat conforme aux exigences de l'espèce	- Perte de la mosaïque d'habitats - Hiver rigoureux	DEFAVORABLE MAUVAIS
Rollier d'Europe*	Modéré	Oui	Représentatif	En augmentation	D	FAVORABLE	Bonne	Mauvaise	DEFAVORABLE INADEQUAT	- Habitat d'alimentation et de reproduction abondants - Haies et bocage ne répondant pas aux exigences de l'espèce	- Dégradation du réseau bocager	DEFAVORABLE INADEQUAT

Espèce (*inscrite au FSD initial)	Enjeu écologique	Directive oiseaux	État de conservation de la population du site				État de conservation de l'habitat d'espèce du site			Menaces sur le site	État de conservation de l'espèce
			Population estimée / capacité d'accueil (1)	Dynamique et évolution supposée (2)	Degrés d'isolement (selon FSD) (3)	Évaluation	Représentativité surfacique des habitats (4)	Qualité (5)	Évaluation		
Sterne Hansel	Modéré	Oui	N/A	Stable	N/A		Bonne	Mauvais	DEFAVORABLE INADEQUAT	- Piétinement des couvées - Milieux imprévisibles en raison de fortes variations de niveau d'eau - Dégradation qualitative et quantitative de l'habitat de reproduction	
			/	/	/		-L'habitat de reproduction ne représente que	- Seule une petite surface présente des flots de nidification			
Talève sultane	Très fort	Oui	Représentatif	En augmentation	B/C	FAVORABLE	Bonne	Bonne	FAVORABLE	- Régression et/ou dégradation de la roselière - Prédation des couvées	FAVORABLE
			/	/	/		- Surface en roselière suffisante pour l'espèce	- Roselière majoritairement favorable à cette espèce			

(1)	<b>Population estimée / capacité d'accueil :</b>	Il s'agit du rapport de concordance entre la population estimée sur le site (issus des effectifs observés) et les capacités d'accueil théorique (évalué à dire d'expert). La population est soit « représentative » soit « inférieure » aux capacités d'accueil du site.
(2)	<b>Dynamique et évolution supposée :</b>	L'évolution évoquée est relative aux effectifs sur le site. Elle se base sur les données historiques sur le site lorsqu'elles sont connues ainsi que sur les tendances des effectifs à une plus large échelle.
(3)	<b>Degrés d'isolement :</b>	Selon le FSD, ce critère désigne le degré d'isolement A = Très isolée B = Moyennement isolée C = Non isolée, mais en marge de son aire de répartition D = Non isolée, aire de répartition continue
(4)	<b>Représentativité surfacique de l'habitat :</b>	Il s'agit d'une approche quantitative de présence de l'habitat de l'espèce sans distinction qualitative
(5)	<b>Qualité de l'habitat :</b>	La qualité de l'habitat s'évalue au regard des exigences écologiques des espèces selon la méthodologie utilisée. Elle est évaluée à « Dire d'expert » lorsque la méthodologie n'était pas applicable (signalé par*)

4) Menaces sur les espèces d'oiseaux

Deux grands types de menaces ont été identifiés, celles qui vont porter sur les habitats d'oiseaux et celles portant sur les espèces elles-mêmes. Nous pouvons en particulier constater le fait que la dégradation qualitative et quantitative de l'eau va globalement impacter négativement les habitats d'espèces liées aux zones humides.

**Tableau 30 : Tableau récapitulatif des menaces sur les espèces**

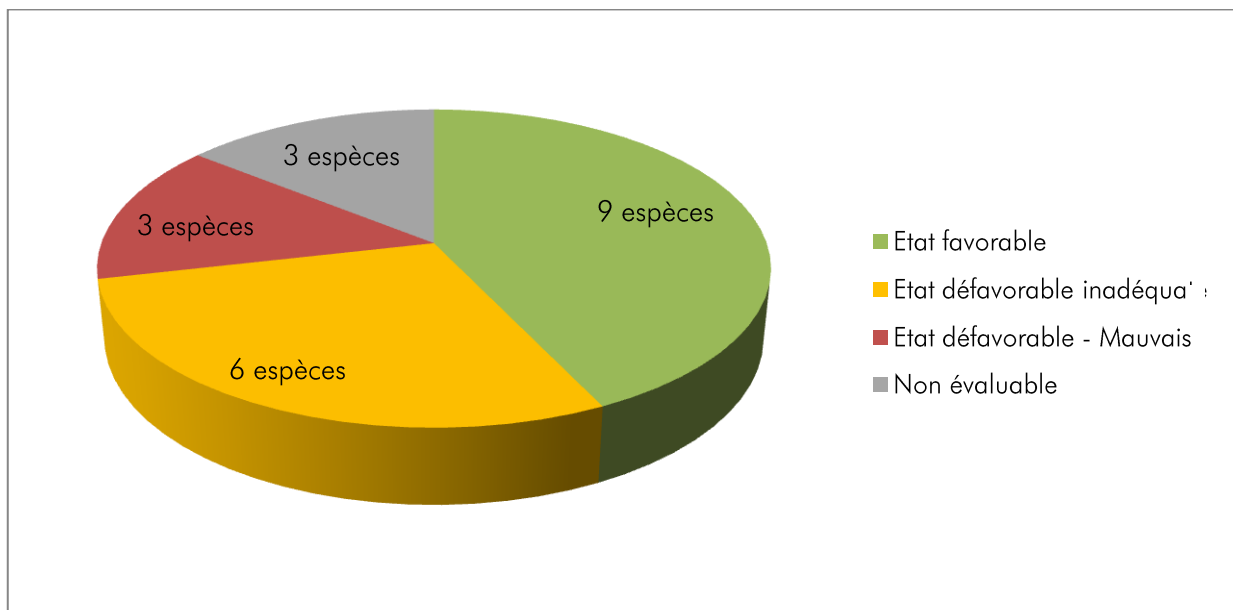
Menaces	Avifaune liée au milieu humide										Avifaune liée au milieu agricole			
	Blongios, nan, Butor étoilé, Talève sultane	Bruant des roseaux, Lusciniole à moustaches	Héron pourpré, Crabier chevelu	Bihoreau	Cigogne blanche, Ibis falcinelle	Aigrettes	Échasse blanche	Phragmite aquatique	Glaréole à collier	Sterne Hansel	Busard des roseaux	CEdicnème	Rollier d'Europe	Pie-grièche à poitrine rose
<b>Les menaces pesant sur les habitats des espèces</b>														
Dégradation qualitative et quantitative du système prairial (mise en culture des prairies, drainage...)					x	x	x	x	x	x			x	
Dégradation qualitative et quantitative du réseau bocager (suppression de haie, ripisylve, d'arbre isolé...)				x	x								x	x
Dégradation, disparition progressive des roselières	x	x	x											
Dégradation qualitative et/ou quantitative de l'eau	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
<b>Les menaces pesant sur les individus</b>														
Dérangement /destruction accidentelle en période de reproduction (travaux agricoles et sylvicoles)				x					x	x		x	x	x
Prédation des nichés par la grande faune (sanglier)						x	x		x		x			

5) Synthèse de l'état de conservation des espèces retenues

Au regard de leur état global de conservation sur le site, les espèces remarquables inventoriées sur le site se répartissent en trois catégories :

**Tableau 31 : État de conservation des espèces retenues**

État favorable	État défavorable - inadéquat	État défavorable - mauvais	Non évaluable
Aigrette garzette	Bihoreau gris	Butor étoilé	Glaréole à collier
Busard des roseaux	Blongios nain	Phragmite aquatique	Sterne Hansel
Cigogne blanche	Bruant des roseaux ssp witherbyi	Pie-grièche à poitrine rose	Ibis falcinelle
Circaète Jean-le-blanc	Crabier chevelu		
Échasse blanche	Héron pourpré		
Grande Aigrette	Rollier d'Europe		
Lusciniole à moustache			
Œdicnème criard			
Talève sultane			



**Figure 18 : Bilan de l'état de conservation des espèces**

- Selon l'évaluation de l'état de conservation des espèces, 9 d'entre elles se trouvent dans un état favorable soit 43 %. Ces populations présentent une dynamique sur l'aire d'étude qui semble leur assurer une bonne viabilité (état des populations et habitat d'espèces favorables).
- Pour 6 autres espèces, l'état de conservation est considéré défavorable – Inadéquat soit 29 %. Sur le site, ces espèces sont dans « un état de santé » non optimal qui ne permet pas d'assurer une viabilité certaine des populations. Selon les espèces, leur état global est affecté en raison de l'état des populations sur le site (les espèces de roselière notamment) ou l'évaluation de la qualité de l'habitat. Sur ces espèces, 4 sont liées à la roselière et 2 aux ripisylves et milieux bocagers.
- Trois autres espèces, soit 14 % se trouvent dans un état de conservation défavorable-mauvais. Comme pour les espèces précédentes, ces populations présentent sur le site un « état de santé » défavorable. Cependant les facteurs de dégradation agissant sur ces populations sont nettement plus intenses et le maintien de ces dernières sur le site est susceptible d'être remis en question à court ou moyen terme, ce qui est déjà le cas pour la Pie-grièche à poitrine rose. Parmi ces taxons, le Butor étoilé et le Phragmite aquatique sont très liés à leur habitat d'espèces. Ce dernier en dépend particulièrement lors de sa migration. Pour la Pie-grièche à poitrine rose, son statut dépend de la dynamique de la population qui résulte ici d'éléments externes au site. En effet, son habitat étant plutôt favorable, il n'explique pas la disparition de l'espèce.

Globalement à l'échelle de la ZPS, le cortège d'oiseaux remarquables se trouve dans un état de conservation moyennement défavorable. Parallèlement il faut souligner le faible nombre de taxons dont l'état de conservation est qualifié de mauvais.

#### 6) Approche fonctionnelle de l'usage des habitats

##### ☉ Le cœur de l'étang et sa roselière

Lors des prospections, il a été constaté que la partie centrale de l'étang de Capestang était relativement pauvre en avifaune. Par exemple, aucun canard nicheur en dehors de quelques Colverts n'a été trouvé alors que plusieurs espèces (Canard chipeau, Nette rousse, Fuligule milouin...) se reproduisent sur l'étang de Vendres situé à une quinzaine de kilomètres au sud-est. Les seules espèces présentes dans le cœur de l'étang sont les passereaux paludicoles, la Talève sultane, la Foulque macroule, deux espèces de Grèbe et quelques ardéidés.

Il n'y a pas de données à disposition pour établir un diagnostic des causes de cette pauvreté relative (qualité des eaux et de sédiments, composition de l'ichtyofaune, taux de matières organiques). L'absence de « gratte », nom local de *Ranunculus aquatilis* et des herbiers de *potamogeton pectinatus*, est un facteur limitant la présence des anatidés. Les causes de cette absence ne sont pas définies, mais elle pourrait être liée à l'abondance de cyprinidés (les Carpes notamment), la mauvaise qualité de l'eau et la colonisation des clairs de chasse par la Jussie (*Ludwigia sp.*)

Enfin, il est envisageable que des problèmes de pollutions (pesticides, vidanges de cuves viticoles et de la station d'épuration sont souvent cités) associés à des phénomènes d'hypertrophisation (lié à des taux de matières organiques trop importants) aient aussi leur responsabilité. L'apport massif de limons lors des crues pourrait également être un élément y contribuant.

Ces hypothèses ne sont que des pistes pour expliquer un problème constaté et qui a été confirmé par les usagers du site. Il paraît essentiel d'effectuer les recherches nécessaires afin de mieux cerner les causes de ce problème et de voir s'il est possible d'y remédier.

#### ➤ *Liens fonctionnels avec des sites périphériques*

L'étang de Capestang fait partie d'un réseau de zones humides composant « le delta de l'Aude ». Si les aménagements de la rivière Aude font qu'il n'y a plus de delta actif, il reste néanmoins un réseau de zones humides longeant le fleuve. Il est même raisonnable d'associer les zones humides entourant la Montagne de la Clape comme faisant partie de ce complexe. La diversité des milieux (marais intérieur, prairies inondables, lagune saumâtre, lagune temporaire, marais salés, etc.) permet à une grande variété d'espèces de fréquenter le secteur. Au niveau des zones humides le long de l'Aude, les échanges sont avérés : les Ibis falcinelle et ardéidés arboricoles qui se reproduisent sur Vendres et Pissevaches viennent se nourrir sur Capestang. Le déplacement du groupe de Cigognes noires est observé en été de Narbonne à Capestang et en Basse plaine de l'Aude.

La diversité des milieux et des sites permettent de garantir la présence de milieux favorables pour la reproduction de nombreuses espèces d'oiseaux. Il est évident que la préservation des milieux et des espèces doit être envisagée à l'échelle du delta de l'Aude au sens large. (Cf. Carte 8 : Statuts de classement, de protection et d'inventaires)

#### ➤ *Utilisation du site par les migrateurs*

Si une attention particulière est portée sur l'avifaune nicheuse, de nombreux migrateurs fréquentent le site en halte migratoire.

Avec les niveaux d'eau élevés observés en 2015 pendant les inventaires, de larges surfaces de prairies inondées durant tout le printemps ont été particulièrement attractives pour les limicoles (Chevalier sylvain, Combattants, Barges, Bécassines...) et les canards de surface (Sarcelle d'été et Canard souchet principalement). Les buissons en bordure du marais sont eux favorables aux passereaux migrateurs (Pouillots, Grives, Gobemouches, etc.) alors que la roselière attire les espèces inféodées à cet habitat (fauvettes paludicoles, Rémiz penduline, Gorgebleue à miroir). Les haies et grands arbres servent de dortoir aux rapaces en migration (bondrée et Milan noir) et aux ardéidés. Les zones de scirpaie sont particulièrement favorables au Phragmite aquatique, une espèce particulièrement rare et considérée comme une priorité de conservation au niveau de l'Union Européenne. Comme pour les nicheurs, la diversité des milieux rend le site très attractif pour les migrateurs. Il convient donc de préserver la diversité des milieux (associée à la diversité des usages) et d'essayer de maintenir des zones en prairies inondées durant les périodes de migration.

➤ *Liens fonctionnels au sein du site*

S'il existe des espèces d'oiseaux inféodées à un seul habitat (eaux libres et poissonneuses pour les grèbes ou roselière pour les fauvettes paludicoles) de nombreuses espèces ont besoin d'une combinaison d'habitats pour se reproduire. Le Héron pourpré va se reproduire en roselière et se nourrir dans des fossés ou des zones d'eau libre.

Le Crabier chevelu se reproduit dans des buissons au sein de la roselière et se nourrit dans les fossés et les prairies inondées. Les relations entre les zones en eau libre, les fossés, les roselières et les prairies humides sont particulièrement intéressantes.

Des espèces fréquentant les mêmes types de milieux peuvent avoir des exigences bien différentes. Par exemple, une roselière favorable au Butor étoilé ne sera pas intéressante pour le Crabier chevelu. Il est donc important de conserver les différents types de roselières si l'on veut préserver la diversité des peuplements aviaires. Il faut donc conserver les buissons dans certains secteurs et éviter l'envahissement par les ligneux d'autres secteurs.

L'hydrologie complexe du site semble maintenir des zones à faible hauteur d'eau (importante pour les limicoles, les canards de surface et les ardéidés) quelques soient les précipitations, ceci est un atout pour le site. Par ailleurs, la présence de grands arbres dans des zones à faibles perturbations anthropiques fournit des dortoirs pour les rapaces et les échassiers. Il est surprenant d'ailleurs qu'il n'y ait pas de colonie de hérons arboricoles sur le site, mais il est possible que les grosses colonies de l'embouchure de l'Aude (notamment l'étang de Vendres) soient, pour le moment, trop attractives et ce qui pourrait expliquer que le site de Capestang ne soit utilisé que pour de l'alimentation par ces espèces.

La diversité des milieux présents dans la zone est une de ses richesses les plus importantes. Ceci entraîne des interactions complexes entre les milieux et les espèces présentes. La gestion du site devra prendre en compte les exigences écologiques des espèces présentes afin de préserver la diversité du site.

### 3. Hiérarchisation des enjeux écologiques

#### a. Hiérarchisation des enjeux espèces

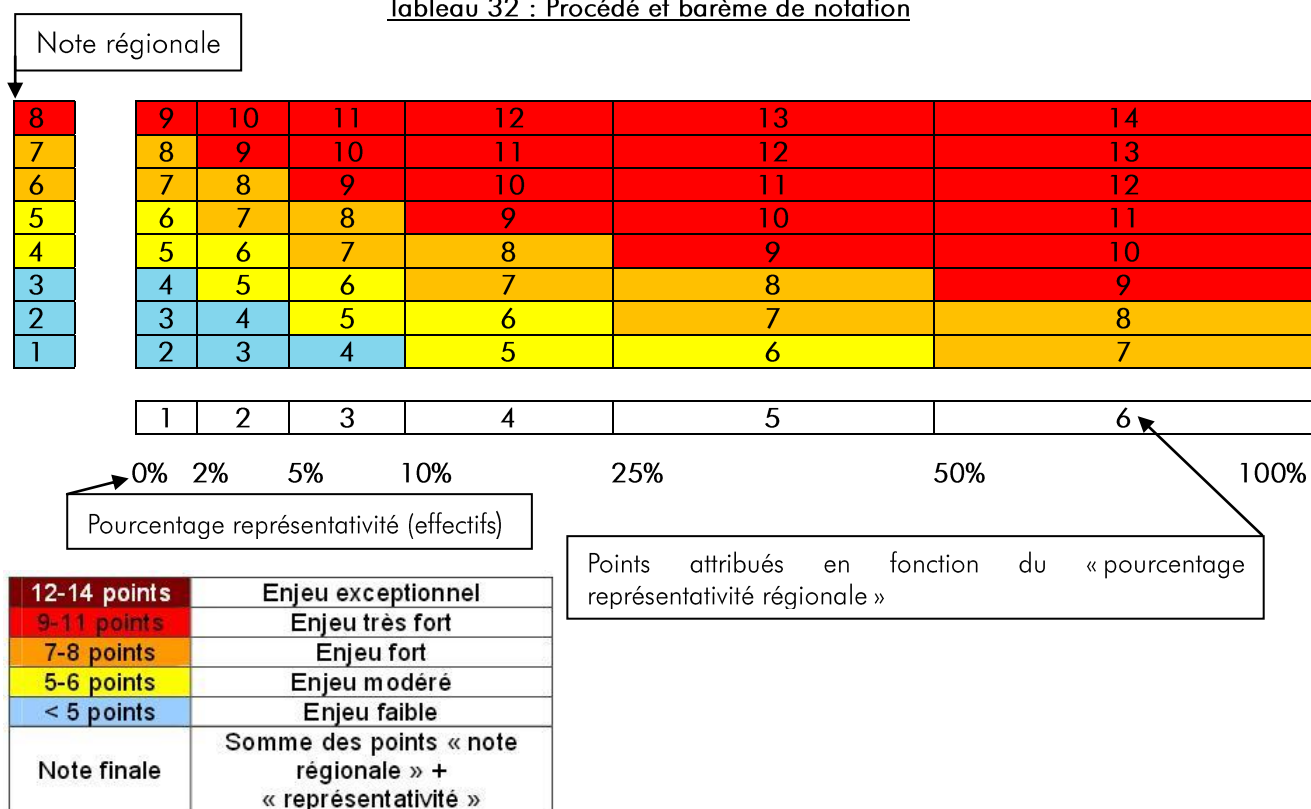
Il est nécessaire d'effectuer une hiérarchisation des enjeux écologiques sur le site parmi les 68 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux citées précédemment. Pour ce faire le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) a élaboré une méthodologie que nous avons utilisée.

##### ➔ Méthode

Se référer à l'Annexe VI : Élaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc Roussillon

Pour chaque espèce nicheuse inscrite à l'annexe I, la note d'enjeu écologique du site se calcule en croisant plusieurs facteurs : la note régionale fournie par la DREAL LR qui est régulièrement mise à jour et la représentativité du site au niveau régional. Cette dernière est définie par l'effectif de population régionale de référence fourni par la DREAL LR et l'effectif sur le site Natura 2000 concerné. On attribue ainsi des points selon le pourcentage obtenu selon l'échelle donnée dans le tableau ci-dessous. Exemple : 4 % de l'effectif = 2 points. Il faut ensuite croiser (somme des points) cette « représentativité » avec le chiffre d'« importance régionale » (importance de l'espèce/habitat en région Languedoc-Roussillon par rapport à sa répartition mondiale/française) donné par le CSRPN : la somme obtenue représente la note finale. Le tableau ci-dessous illustre le procédé et le barème :

**Tableau 32 : Procédé et barème de notation**



L'application de la méthode a donné dans un premier temps une hiérarchisation qui ne corroborait pas avec les enjeux du site et aux dires des experts. En effet, pour un certain nombre d'espèces de milieux paludicoles essentiellement, les effectifs de populations régionales sont certainement sous-évalués, ce qui donne une représentativité du site de Capestang surestimée.

Une réunion de travail a donc été réalisée avec la DREAL LR le 20/01/2016 dans l'objectif d'apporter une amélioration à cette méthode. Suite à cela, il a été décidé, de ne pas donner de nouveaux effectifs régionaux « à dire d'expert », car cela représente un exercice risqué sans validation par le CSRPN.

Après un état des lieux des surfaces en roselière des sites Natura 2000 en Languedoc-Roussillon réalisé par la FRC LR auprès des animateurs Natura 2000, il s'avère que celle de Capestang est la troisième plus étendue après la « Petite Camargue » et « Basse plaine de l'Aude ». Cet argument a justifié une réévaluation de la représentativité du site validée par la DREAL pour les espèces de roselière.

**Tableau 33 : Surface en roselière des sites Natura 2000 en Languedoc-Roussillon**

Site Natura 2000	Surface en ha	Année d'étude
Les Orpellières	0	
Massif de Madres Coronat	0,01	2005
Haute vallée de l'Aude et bassin de l'Aigrette	0,03	2006
Fenouillèdes	0,19	2009
La Grande Maïre	9	2015
Massif de la Clape	9,39	2010
Complexe lagunaire de Lapalme	29,64	2005
Complexe lagunaire de Bages Sigean/étang du Narbonnais	34	2015
Étangs palavasiens	57,49	2006
Herbiers de l'étang de Thau	64,12	2010
Étang du Bagnas	133	2012
Étang de l'Or	163	2013
Complexe lagunaire du Canet	232,2	2005
Complexe lagunaire de Salses	280	2010
Étang de Capestang	315	2015
Basse plaine de l'Aude (étangs de Vendres, Pissevaches et la Matte)	430	2014
Camargue gardoise	3000	2015

**TOTAL 4697,07 hectares**

Représentativité du site réévaluée :

Butor étoilé : 4 → 16 %

Blongios nain : 95 → 15 %

Héron pourpré : 2,1 → 5 %

Talève sultane : 100 → 5 %

Crabier chevelu : 0,8 → 2 %

➔ Hiérarchisation des enjeux écologiques sur les espèces nicheuses

Cette réévaluation donne la hiérarchisation qui suit :

Tableau 34 : Hiérarchisation des enjeux écologiques sur les espèces nicheuses en 2015.

Esp. Annexe 1 utilisant le site pendant la reproduction	Note régionale (mise à jour 26/08/2015)	Statut*	Effectifs sur le site en 2015	Représentativité du site * réévalué	Note enjeux écologiques
Lusciniole à moustaches*	5,6	N	(120-250) couples	33,7 %	11
Butor étoilé*	6,6	N	4 mâles chanteurs	16 %*	11
Blongios nain*	4	N	(20-75) couples	30 %*	9
Héron pourpré*	6	N	(0-50) couples	5 %*	9
Talève sultane	5,8	N	(20-30) couples	5 %*	9
Crabier chevelu*	5,8	E (N?)	(0-5) couples, jusqu'à +15 oiseaux	2 %*	8
Échasse blanche*	4,2	N	(50-100) couples	9,4 %	7
Busard des roseaux	4	N	(9-14) couples	8,21 %	7
Aigrette garzette	4,4	E	250+ individus	4,1 %	6
Grande aigrette	3,4	E (N?)	(0-2) couples	5 %	6
Rollier d'Europe*	4,4	N	10 couples	2,5 %	6
Cigogne blanche*	2,4	N	1 couple + 3 couples qui utilisent le site	20 %	6
Pipit rousseline	5,2	N	(1-5)	0,07 %	6
Circaète jean-le-blanc	5,2	E/N	4 couples hors du site	0,7 %	6
Œdicnème criard	3,8	N	(5-15) couples	2,8 %	6
Bihoreau gris*	3,8	E/N?	100+ individus possibilité de 10 couples	2,2 %	5
Grand-duc d'Europe	4,2	E/N(?)	1(?)	0,2 %	5
Milan noir	2,8	N	(8-12) couples	1,7 %	4
Alouette lulu	2,8	N	(1-5) couples	0,2 %	4
Martin-pêcheur	2,2	N	(10-20) couples	1 %	3

En rouge = espèces non retenues comme espèces à enjeu de conservation sur le site.

\*= inscrite au FSD initial, N= nicheur, E = espèces utilisant le site pendant la reproduction, mais ne s'y reproduisent pas en 2015, M = espèces observées en déplacement sur le site, HM = Halte migratoire, Hiv = Hivernant

- ✓ Les espèces inféodées à la roselière sont celles qui ressortent en **enjeux prioritaires très fort** sur le site. La population de Lusciniole à moustache sur le site étant certainement une des plus importantes de Languedoc Roussillon, elle est l'espèce dont la note est la plus élevée avec le Butor étoilé. Pour ce dernier, les inventaires ont révélé 4 mâles chanteurs aux territoires bien distincts.
- ✓ Les espèces de pourtour de roselière, vasières et prairies humides sont celles qui sortent en **enjeu fort**, avec de belles populations de Crabier chevelu, Échasse blanche et Busard des roseaux.
- ✓ Les espèces classées en **enjeu modéré** sont celles de prairies humides ayant des exigences écologiques moins strictes telles que les Aigrettes et la Cigogne blanche. Les

oiseaux de zones agricoles et bocagères y sont représentés par le Rollier d'Europe, l'Œdicnème criard et le Bihoreau gris.

- ✓ Enfin, le Milan noir, le Martin pêcheur et l'Alouette lulu sont classés en **enjeu faible** en raison de leur faible importance à l'échelle régionale.

Il est à noter que l'Aigrette garzette et le Circaète Jean-le-blanc ont été intégré à ce tableau car si ils ne s'y reproduisent pas, ils nidifient en proximité du site et viennent s'y nourrir notamment pendant cette période. Le site contribue donc indirectement au succès reproducteur. Le Grand-duc d'Europe et le Pipit rousseline n'ont pas été retenus comme espèce à enjeu de conservation à l'aune de la faiblesse de la surface d'habitats et des effectifs des espèces.

### ➔ Espèces non nicheuses en 2015, mais potentiellement nicheuses à l'avenir

Pour les espèces non nicheuses certaines pour l'année 2015, cette **méthodologie ne permet pas leur hiérarchisation**. Cependant, au vu du comportement de ces espèces lors des inventaires, il y a fort à suspecter une potentielle nidification à l'avenir. C'est pourquoi la Sterne Hansel, la Glaréole à collier et l'Ibis falcinelle, tout comme la Pie-grièche à poitrine rose (ancienne nicheuse) ont été considérées comme espèces à enjeu écologique nécessaire à prendre en compte.

À défaut de hiérarchisation par la méthode du CSRPN, nous appliquerons à ces espèces retenues un enjeu *a minima*, c'est-à-dire un enjeu écologique modéré. Une exception sera faite pour la pie-grièche à poitrine rose pour laquelle les populations sont en chute libre, et dont un des derniers bastions se trouve à proximité du site de l'Étang de Capestang. Pour cette espèce l'enjeu de conservation sera exceptionnel.

Tableau 35 : Espèces non nicheuses en 2015, mais potentiellement nicheuses à l'avenir.

Esp. Annexe 1 utilisant le site pendant la reproduction, mais non nicheuse	Note régionale	Statut	Effectifs en 2015	Enjeu écologique
Pie-grièche à poitrine rose*	7	Était nicheuse	0	Exceptionnel
Sterne Hansel	6	HM (N?)	(1-2) couples	Modéré
Glaréole à collier*	5,4	M (E?)	(1-2) individus	Modéré
Ibis falcinelle*	5,6	M/E	34+	Modéré
Outarde canepetière	4,6	M (E?)	1 mâle chanteur	Faible
Flamand rose*	4	E/Dpl	(0-250) individus	Faible
Guifette moustac*	3	HM	2 individus	Faible

\* = inscrite au FSD initial

En rouge = espèces non retenues comme espèces à enjeu de conservation sur le site.

➔ *Espèces de l'annexe I hivernante ou migratrice*

Les espèces hivernantes et migratrices que sont le Phragmite aquatique et l'Aigle de Bonelli ne peuvent non plus faire l'objet de cette méthodologie. Le Phragmite aquatique étant classé **Vulnérable** sur la **Liste Rouge mondiale** de l'UICN (source INPN), il ne fait aucun doute que le site de Capestang représente un **enjeu écologique exceptionnel** pour ce passereau pour se reposer et se nourrir lors de sa migration. L'aigle de Bonelli est nicheur dans le Minervois. Il est historiquement connu et observé en chasse sur le site de Capestang en hivernage. Un jeune de la couvée 2015-2016 a même été observé s'y nourrissant. Sa présence est donc notable et démontre une ressource trophique intéressante pour l'espèce.

Tableau 36 : Espèces de l'annexe I hivernante ou migratrice en 2015.

Esp. Annexe I hivernante et migratrice	Statut	Effectifs en 2015	Enjeu écologique
Phragmite aquatique	HM	6 individus	Exceptionnel
Aigle de Bonelli	Hiv	(2-4) individus	Très fort

➔ *Espèce patrimoniale hors Annexe I*

Enfin, le *Bruant des roseaux ssp witherbyi*, espèce non d'intérêt communautaire pour lequel le site présente un fort intérêt en raison d'un habitat particulièrement favorable a été intégré dans cette liste en raison de la responsabilité régionale que porte le site pour sa conservation.

Tableau 37 : Espèce patrimoniale hors Annexe I

Esp. Hors Annexe I	Statut	Effectifs en 2015	Enjeu écologique
Bruant des roseaux sous espèce <i>witherbyi</i>	N	50-150 individus	Fort

## b. Synthèse des enjeux espèces et habitats d'espèces

Le Tableau 38 propose une synthèse des enjeux qui confronte les résultats de la hiérarchisation et l'état de conservation des espèces et des habitats et conduit à une hiérarchisation des priorités d'action. **Lorsque la valeur de hiérarchisation change, une justification est proposée.** L'évaluation de l'état de conservation est basée sur deux types d'indicateurs :

- l'état de conservation de la population de l'espèce au sein de la ZPS, en fonction de sa taille et des densités observées au regard de la population nationale ou régionale et de son degré d'isolement dans son aire de répartition.
- l'état de conservation des habitats de l'espèce considérée, par une évaluation globale des caractéristiques des habitats au regard des besoins de l'espèce ainsi que des connaissances relatives aux tendances d'évolution des structures de végétation.

Tableau 38 : Priorités d'action des espèces nicheuses de l'Annexe I

Espèces à enjeu de conservation	État de conservation du site		Niveau de priorité d'action sur le site	Justification
	Population	Habitats de l'espèce		
Lusciniolle à moustaches*	Favorable	Favorable	Fort	Très forte représentativité du site, mais bon état de conservation
Butor étoilé*	Mauvais	Inadéquat	Très fort	
Blongios nain*	Inadéquat	Favorable	Très fort	Forte représentativité du site
Héron pourpré*	Favorable	Inadéquat	Très fort	Menaces liées à la qualité des sites de nidifications
Talève sultane	Favorable	Favorable	Fort	Bon état de conservation, espèce peu exigeante et représentativité surévaluée
Crabier chevelu*	Inadéquat	Favorable	Fort	
Échasse blanche*	Favorable	Favorable	Modéré	Forte représentativité du site, mais bon état de conservation
Busard des roseaux	Favorable	Favorable	Modéré	Forte représentativité du site, mais bon état de conservation
Aigrette garzette	Favorable	Favorable	Modéré	
Grande aigrette	Favorable	Favorable	Modéré	
Rollier d'Europe*	Favorable	Inadéquat	Modéré	
Cigogne blanche*	Favorable	Favorable	Modéré	
Circaète jean-le-blanc	Favorable	Favorable	Modéré	
Œdicnème criard	Favorable	Favorable	Modéré	
Bihoreau gris*	Favorable	Inadéquat	Modéré	

\* = inscrite au FSD initial

Tableau 39 : Priorités d'action des autres espèces de l'Annexe 1 ou patrimoniales

Espèces à enjeu de conservation	État de conservation du site		Niveau de priorité d'action sur le site	Justification
	Population	Habitats de l'espèce		
Pie-grièche à poitrine rose*	Mauvais	Favorable	Modéré	Effectifs en chute libre Espèce en voie d'extinction ne dépendant pas des conditions d'accueil du site
Phragmite aquatique	Mauvais	Favorable	Fort	Passereau européen le plus menacé
Aigle de Bonelli			Modéré	Le site est une zone d'erratum pour cette espèce
Bruant des roseaux sous espèce <i>witherbyi</i>	Inadéquat	Favorable	Fort	Espèce menacée et en déclin même si elle ne figure pas sur l'Annexe 1
Sterne Hansel		Inadéquat	Modéré	Peu d'habitats favorables
Glaréole à collier*		Inadéquat	Modéré	Peu d'habitats favorables
Ibis falcinelle*			Modéré	

\* = inscrite au FSD initial

Cette synthèse diffère légèrement dans les résultats obtenus lors de la hiérarchisation des enjeux écologiques avec la méthode du CSRPN mais ne poursuit pas la même finalité. Il ne s'agit pas de reformuler la responsabilité régionale du site, mais bien d'initier la réflexion de la priorisation des actions qui sera formalisée dans la deuxième partie du DOCOB.

### **c. Objectifs de conservation**

La formulation sommaire d'objectifs de conservation permettra d'orienter et de prioriser les actions qui seront élaborées dans le second tome de ce DOCOB, en s'appuyant sur l'ensemble des données du diagnostic écologique.

Nous pouvons constater que :

- les espèces nicheuses de l'Annexe I à **très fort enjeu** de conservation sont des espèces inféodées à la roselière et qu'une attention prioritaire sera donnée à la préservation et la restauration de la roselière, à l'amélioration de la qualité de l'eau dans ce milieu et à la gestion adéquate des niveaux d'eau pendant la période de nidification.
- les espèces nicheuses de l'Annexe I à fort **enjeu** nécessitent les objectifs de conservation précédents auxquels s'ajoutent préservation des zones humides dans leur ensemble (prairies et scirpaies).
- les espèces nicheuses de l'Annexe I à enjeu **modéré** s'ajoutent aux principes précédents le maintien de la mosaïque de milieux ouverts et agricoles ainsi que celle des haies, arbres isolés et ripisylves.
- pour les espèces non nicheuse sur le site, il est plus difficile et moins légitime par rapport à la démarche Natura 2000 de prioriser les objectifs de conservation. Néanmoins, une vigilance particulière sera à porter sur le suivi de Pie-grièche à poitrine rose et du Phragmite aquatique dont l'état de conservation de l'espèce est extrêmement préoccupant. Pour les autres espèces, les objectifs de conservation sont communs aux espèces nicheuses de l'Annexe I à niveau de priorité d'action au moins équivalent, et bénéficieront donc également des actions mises en place pendant l'animation du DOCOB.

Tableau 40 : Synthèse des objectifs de conservation et orientations de gestion

Espèces à enjeu de conservation	Niveau de priorité d'action	Menaces	Orientations de gestion
Butor étoilé*	Très fort	- Régression et/ou dégradation de la roselière - L'eutrophisation - Variations trop fortes des niveaux d'eau	-Préservation et restauration de la roselière -Amélioration de la qualité de l'eau -Maintien des niveaux d'eau durant toute la période de nidification - Lutter contre l'atterrissement par l'arrachage des ligneux
Blongios nain*	Très fort	- Régression et/ou dégradation de la roselière - L'eutrophisation - Variations trop fortes des niveaux d'eau	-Préservation et restauration de la roselière -Amélioration de la qualité de l'eau -Maintien des niveaux d'eau durant toute la période de nidification
Héron pourpré*	Très fort	- Régression et/ou dégradation de la roselière - L'eutrophisation - Variations trop fortes des niveaux d'eau - Absence de héronnière	-Préservation et restauration de la roselière -Amélioration de la qualité de l'eau -Maintien des niveaux d'eau durant toute la période de nidification -Lutter contre l'atterrissement par l'arrachage des ligneux
Lusciniolle à moustaches*	Fort	- Régression et/ou dégradation de la roselière	-Préservation et restauration de la roselière -Amélioration de la qualité de l'eau -Maintien des niveaux d'eau durant toute la période de nidification
Talève sultane	Fort	- Régression et/ou dégradation de la roselière - Prédation des couvées	-Préservation et restauration de la roselière -Amélioration de la qualité de l'eau - Régulation des sangliers
Crabier chevelu*	Fort	- Absence de héronnière - Régression et/ou dégradation de la roselière - Régression de fourrés de tamaris au sein de la roselière - Variations trop fortes des niveaux d'eau	-Préservation et restauration de la roselière -Amélioration de la qualité de l'eau -Conservation des zones humides -Maintien des niveaux d'eau durant toute la période de nidification
Phragmite aquatique	Fort	- Régression de l'habitat de repos et d'alimentation en migration. -La gestion hydraulique inadaptée et la dégradation de la qualité de l'eau	-Amélioration de la qualité de l'eau - Préservation et restauration de la roselière -Maintien des niveaux d'eau durant toute la période de halte migratoire -Maintien de vastes prairies hautes, faiblement inondées
Bruant des roseaux sous espèce <i>witherbyi</i>	Fort	- Dégradation qualitative et quantitative de la roselière	-Préservation et restauration de la roselière -Conservation des zones humides -Amélioration de la qualité de l'eau
Échasse blanche*	Modéré	- Variations trop fortes des niveaux d'eau - Dérangement des zones de couvées - Dégradation qualitative et quantitative de l'habitat de reproduction - Drainage et mise en culture de prairies humides	-Amélioration de la qualité de l'eau -Conservation des zones humides -Maintien des niveaux d'eau durant toute la période de nidification -Maintien et favorisation du pastoralisme avec mise en place d'un calendrier de pâturage ou exclos des zones occupées - Régulation des sangliers
Busard des roseaux	Modéré	- Perturbation des individus et prédation des couvées en période de reproduction - Régression et/ou dégradation de la roselière	-Préservation et restauration de la roselière -Conservation des zones humides
Aigrette garzette	Modéré	- Régression quantitative et qualitative des zones d'alimentations - Variations trop fortes des niveaux d'eau - Drainage et mise en culture de prairies humides -Dégradation quantitative ou qualitative de l'eau	-Conservation des zones humides -Maintien des niveaux d'eau durant toute la période de nidification -Amélioration de la qualité de l'eau
Grande aigrette	Modéré	-Régression quantitative et qualitative des zones d'alimentations - Variations trop fortes des niveaux d'eau - Dérangement - Drainage et mise en culture de prairies humides	-Amélioration de la qualité de l'eau - Préservation et restauration de la roselière -Conservation des zones humides -Maintien des niveaux d'eau durant toute la période de nidification
Rollier d'Europe*	Modéré	-Dégradation du réseau bocager -Utilisation de produits phytosanitaires - Disparition des prairies	-Maintien de la mosaïque de milieux ouverts et agricoles -Améliorer les pratiques culturales -Maintien du réseau de haies

Espèces à enjeu de conservation	Niveau de priorité d'action	Menaces	Orientations de gestion
<b>Cigogne blanche*</b>	Modéré	- Dérangement des couvées - Drainage et mise en culture de prairies humides - Dégradation qualitative et quantitative des ripisylves	- Conservation des zones humides - Amélioration de la qualité de l'eau
<b>Circaète jean-le-blanc</b>	Modéré	- Dégradation des milieux ouverts - L'abandon de l'agropastoralisme	- Maintien de la mosaïque de milieux ouverts et agricoles
<b>Œdicnème criard</b>	Modéré	- Destruction/dégradation de son habitat de reproduction et d'alimentation par l'intensification agricole et la diminution de l'élevage extensif	- Maintien de la mosaïque de milieux ouverts et agricoles - Maintenir des surfaces en herbe et fauche tardive - Améliorer les pratiques culturales
<b>Bihoreau gris*</b>	Modéré	- Dégradation qualitative et quantitative des ripisylves - Drainage et mise en culture de prairies humides	- Éviter la coupe de bois à proximité des colonies en période de reproduction - Maintien des niveaux d'eau durant toute la période de nidification - Amélioration de la qualité de l'eau - Conservation des zones humides
<b>Pie-grièche à poitrine rose*</b>	Modéré	- Perte de la mosaïque d'habitats - Utilisation de produits phytosanitaires - Coupe des arbres de haut-jet	- Maintien de la mosaïque de milieux ouverts et agricoles - Améliorer les pratiques culturales - Conservation des arbres de haut-jet
<b>Aigle de Bonelli</b>	Modéré	- L'électrocution - Les actes de persécution - Les parcs éoliens - Dérangement	- Sensibiliser usagers du site - Lutter contre l'électrocution - Prise en compte de la présence de l'espèce dans les Schémas Régionaux éoliens et les projets
<b>Sterne Hansel</b>	Modéré	- Piétinement des couvées - Milieux imprévisibles en raison de forte variations de niveau d'eau - Dégradation qualitative et quantitative de l'habitat de reproduction - Drainage et mise en culture de prairies humides	- Amélioration de la qualité de l'eau - Conservation des zones humides - Entretien de l'habitat et création de sites de nidification
<b>Glaréole à collier*</b>	Modéré	- Piétinement des couvées - Milieux imprévisibles en raison de fortes variations de niveau d'eau - Drainage et mise en culture de prairies humides	- Amélioration de la qualité de l'eau - Maintien des milieux ouverts humides (fauche, pâturage) - Gestion hydraulique adaptée - Améliorer les pratiques culturales - Mise en place d'un calendrier de pâturage - Régulation des sangliers
<b>Ibis falcinelle*</b>	Modéré	- Régression quantitative et qualitative des zones d'alimentations - Dérangement - Dégradation qualitative et quantitative des ripisylves	- Amélioration de la qualité de l'eau - Maintien des milieux ouverts humides (fauche, pâturage) - Maintien des niveaux d'eau durant toute la période de nidification

\* = inscrite au FSD initial

## d. Propositions pour la modification du Formulaire Standard de Données (FSD)

À la lumière des résultats du diagnostic écologique réalisé sur la zone d'étude de la ZPS « Étang de Capestang », il conviendra d'actualiser le FSD initial.

La méthodologie de mise à jour des FSD, disponible sur le site de la DREAL, a été suivie. Il est ainsi dicté que toutes les espèces inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » doivent être renseignées ainsi que les espèces migratrices régulièrement observées et non inscrites à cette Annexe I et les autres espèces remarquables.

Tableau 41 : Espèces inscrites à l'Annexe I

	Espèce	Nom scientifique	FSD original	Type	min	max	unit	cat	Qualité	Origine
								C, R, V, P		
1	Butor étoilé	<i>Butorus stellaris</i>	O	p	4	5	mâles	P	M	E
2	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	O	r	25	75	mâles	C	P	E
3	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	O	c		250	i	C	P	E
	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	O	r(?)	0	10	p	C	DD	E
4	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	O	c		15	i	C	M	E
	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	O	r(?)	0	5	p	C	M	E
5	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	N	c		300	i	C	M	E
6	Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	N	c		50	i	C	M	E
	Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	N	r(?)	0	1	p	C	M	E
7	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	O	r	0	50	p	C	G	E
8	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	N	c	50	100	i	C	M	E/B
9	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	O	p	1	2	p	C	G	E
	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	O	c	100	500	i	C	M	B
10	Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>	O	c	0	100	i	R	M	E
11	Spatule blanche	<i>Plataea leucorodia</i>	N	c	0	2	i	R	M	E
12	Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber</i>	O	c	0	250	i	C	M	E
13	Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	N	c	0	2	i	R	M	E
14	Bondrée pivore	<i>Pernis apivorus</i>	N	c	0	50	i	C	P	E
15	Elanion blanc	<i>Elanus ceruleus</i>	N	p	0	3	p	R	M	B
16	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	N	c	0	300	i	C	M	E
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	N	r	5	15	p	C	M	E
17	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	N	c	0	3	i	R	P	E
18	Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	N	c	0	1	i	V	P	E
19	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	N	r	4	4	p	C	M	E
20	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	N	p	5	15	p	C	M	E
21	Busard Saint Martin	<i>Circus cyaneus</i>	N	c	0	2	i	R	P	E/B
22	Busard pâle	<i>Circus macrourus</i>	N	c	0	1	i	V	M	B
23	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	N	c	0	3	i	R	M	E
24	Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	N	c	0	1	i	R	M	E
25	Aigle de Bonelli	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	N	w	2	4	i	R	G	B
26	Faucon crécerellette	<i>Falco naumanni</i>	N	c	0	1	i	V	M	E
27	Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	N	c	0	5	i	R	M	E
28	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	N	w	1	10	i	R	P	E
29	Faucon d'Éléonore	<i>Falco eleonorae</i>	N	c	1	2	i	V	P	B
30	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	N	w	1	2	i	R	P	B
31	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	N	c	0	50	i	R	M	E/B
32	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	N	c	1	10	i	R	P	E/B
33	Marouette poussin	<i>Porzana parva</i>	N	c	1	5	i	R	P	E/B
34	Marouette de Baillon	<i>Porzana pusilla</i>	N	c		2	i	R	RR	Pot
35	Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	N	c		1	i	R	RR	Pot

	Espèce	Nom scientifique	FSD original	Type	min	max	unit	cat	Qualité	Origine
								C, R, V, P		
36	Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>	N	p	20	30	c	C	M	E
37	Ouarde Canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	N	c	0	1	i	R	M	E
38	Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	O	r	50	150	p	P	M	E
39	Avocette élégante	<i>Recuvirostra avocetta</i>	N	c				V	M	B
40	Œdicnème criard	<i>Burhinus oediconemus</i>	N	r	5	10	mâles	P	M	E
41	Glaréole à collier	<i>Glareola pratincola</i>	N	c	0	2	i	V	M	E
42	Pluvier guignard	<i>Charadrius morinellus</i>	N	c				V	P	B
43	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	N	w	1	10	i	R	P	B
44	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	N	c	50	200	i	P	M	E
45	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	N	c	50	500	i	P	M	E
46	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	N	c	0	5	i	V	P	B
47	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	N	c	0	2		R	M	B
48	Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	N	c	0	3		V	M	B
49	Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	N	c	0	10	p	P	M	E/B
	Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	N	R(?)		8	p	P	M	E/B
50	Sterne caspienne	<i>Sterna caspia</i>	N	m				V	M	B
51	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	N	m	0	5	i	R	M	E/B
52	Guifette moustac	<i>Chlidonia hybridus</i>	O	r	0	30	p	R/V	P	B
	Guifette moustac	<i>Chlidonia hybridus</i>	O	c	100	500	i	C/R	M	E/B
53	Guifette noire	<i>Chlidonia niger</i>	N	c	0	10	i	R	M	B
54	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	N	p	1	1	i	R	M	E/B
55	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	N	c				V	P	B
56	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	N	c				R	DD	B
57	Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	N	p	5	10	p	C	M	E
58	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	O	r	7	15	p	C	G	E
59	Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	N	c		1	i	V	M	B
60	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	N	p	1	5	p	R	M	E
61	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	N	r	1	3	p	R	M	E
62	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	N	w	0	10	i	R	P	E/B
	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	N	c	30	???	i	R	P	E/B
63	Lusciniolle à moustache	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	O	p	120	250	mâles	C	M	B
64	Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	N	c	1	10+	i		DD	E/B
65	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	N	w				R/V	DD	Pot
66	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius Collurio</i>	N	c		2	i	R	M	B
67	Pie-grièche à poitrine rose	<i>Lanius minor</i>	O	r	0	1		R/V	G	B
68	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	N	c		5	i	R	M	E

- Type : **p** = espèce résidente (sédentaire), **r** = reproduction (migratrice), **c** = concentration (migratrice), **w** = hivernage (migratrice).

- Unité : **i** = individus, **p** = couples, **adults** = Adultes matures, **area** = Superficie en m<sup>2</sup>, **b females** = Femelles reproductrices, **c males** = Mâles chanteurs, **colonies** = Colonies

- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : **C** = espèce commune, **R** = espèce rare, **V** = espèce très rare, **P** : espèce présente.

- Qualité des données : **G** = bonne, **M** = moyenne, **P** = médiocre, **DD** = données insuffisantes.

- Origine : **E** = Étude 2015, **B** = Bibliographie, **P** = Potentiel sur le site.

Tableau 42 : Espèces migratrices utilisant régulièrement le site

	Espèce	Scientifique	FSD original	Type	min	max	unit	cat	Qualité	Origine
								C, R, V, P		
1	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	N	c		5	i	V	P	B
2	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	N	c			i	R	P	E
3	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	O	c		500	i	C	P	E
4	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	N	c		200	i	C	P	E
5	Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	O	c		250	i	C	P	E
6	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	N	c		20	i	R	P	E/B
7	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	N	c		20	i	R	P	E/B
8	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	N	c?		?	i	C	P	E/B
9	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	N	c		10	i	R	P	E/B
10	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligla</i>	N	c		5	i	V	P	B
11	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	N	c		10	i	R	P	E/B
12	Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	N	c		1	i	V	P	B
13	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	N	c		?			M	
14	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricolis</i>	N	c		1		V	P	
15	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	N	c		?			M	
16	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	N	w		50		C	P	E/B
17	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	N	c		50	i	C	P	E/B
18	Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	O	c		250	i	C	M	E
19	Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	N	c		50	i	C	M	E
20	Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	N	c		10		R	M	E
21	Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	N	c		1		V	M	B
22	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	N	w		150		C	M	E/B
23	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	N	c		50		C	M	E/B
24	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	N	c		20		R	M	E/B
25	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	N	c		20		C	M	E/B
26	Chevalier cul-blanc	<i>Tringa ochropus</i>	N	c		50		C	M	E/B
27	Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	N	c		20		R	M	E/B
28	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	N	c		50	i	C	M	E/B
29	Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	N	c		5	i	R	M	B
30	Bécasseau de Temminck	<i>Calidris temminckii</i>	N	c		2	i	R	M	B
31	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	N	c		50		R	M	E/B
32	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	N	c		10		R	M	E/B
33	Courlis corlieu	<i>Numenius Phaeopus</i>	N	c		1		V	M	B
34	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	N	w		100+	i	C	M	E/B
35	Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	N	w		10(?)		R	P	E/B
36	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	N	w		10	i	R	P	B
37	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	N	c		?		C	M	E/B
38	Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	N	c		?		C	M	E/B
39	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	N	c		?		C	M	E/B
40	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	N	c		2	i	R/V	P	B
41	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	N	c		10	i	R	P	E/B
42	Goéland leucopnée	<i>Larus michaelis</i>	N	c		500+	i	C	M	E
43	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	N	c		100+	i	C	M	E

## Synthèse des enjeux écologiques

Zone humide la plus reculée du complexe des étangs rétro-littoraux du delta de l'Aude, le site Étang de Capestang, vaste cuvette naturelle abritant une des plus vastes roselières du Languedoc-Roussillon, constitue une entité patrimoniale importante en termes avifaunistiques. L'importance de la conservation de ces habitats naturels confère à tout à chacun une responsabilité sociale importante dans leur préservation.

On y recense en particulier :

- **68 espèces oiseaux d'intérêt communautaire** inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseau, dont 20 pour lesquelles l'Étang de Capestang joue un rôle important en termes de conservation
- **1 espèce d'oiseau d'intérêt communautaire classé vulnérable** sur la liste rouge mondiale de l'UICN
- **1 espèce d'oiseau patrimoniale** malgré son absence de la liste des espèces d'intérêt communautaire

**Des espèces végétales, une animale et des habitats d'intérêt communautaire**

Au-delà de la grande diversité des espèces rencontrées, l'Étang de Capestang joue un rôle considérable dans la conservation de certaines espèces et leurs habitats associés :

- Les **roselières**, lieu de nidification d'espèces à très fort enjeu régional, tel que la Lusciniole à moustaches (33 % des effectifs régionaux), le Butor étoilé (16 %), le Blongios nain (30 %), le Héron pourpré, la Talève sultane.
- Les **zones humides ceinturant la roselière** (scirpaies, vasières, prairies humides), habitats d'espèces à fort enjeu comme le Crabier chevelu, l'Échasse blanche ou le Busard des roseaux, à enjeu modéré pour les ardéidés ou la Cigogne blanche.
- La **mosaïque bocagère** (Vignes, cultures, prairies, haies, ripisylves), dont la structure même est essentielle à la présence d'espèces comme le Rollier d'Europe, la Pie-grièche à poitrine rose ou l'Œdicnème criard.

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble de ces enjeux de conservation pour le site Natura 2000 « Étang de Capestang » par grand type d'occupation de milieu.

**Tableau 43 : Tableau des espèces à enjeu de conservation retenues par grands types d'habitats**

Code Natura 2000	Non d'espèce	Statut	Niveau de priorité d'action
<b>Roselière</b>			
A021	<i>Butor étoilé*</i>	Nicheur	Très fort
A022	<i>Blongios nain*</i>	Nicheur	Très fort
A024	<i>Crabier chevelu*</i>	Nicheur	Fort
A029	<i>Héron pourpré*</i>	Nicheur	Très fort
A124	<i>Talève sultane</i>	Nicheur	Fort
A293	<i>Lusciniole à moustaches*</i>	Nicheur	Fort
A294	<i>Phragmite aquatique</i>	Migrateur	Fort
A381	<i>Bruant des roseaux sous espèce witherbyi</i>	Nicheur	Fort
<b>Étangs et milieux humides</b>			
A023	<i>Bihoreau gris*</i>	Nicheur	Modéré
A026	<i>Aigrette garzette</i>	Nicheur	Modéré
A027	<i>Grande aigrette</i>	Nicheur	Modéré
A031	<i>Cigogne blanche*</i>	Nicheur	Modéré
A032	<i>Ibis falcinelle*</i>	Alimentation	Modéré
A081	<i>Busard des roseaux</i>	Nicheur	Modéré
A131	<i>Échasse blanche*</i>	Nicheur	Modéré
A135	<i>Glaréole à collier*</i>	Alimentation	Modéré
A189	<i>Sterne Hansel</i>	Migrateur	Modéré
<b>Mosaïque bocagère (Vignes, cultures, prairies, haies)</b>			
A339	<i>Pie-grièche à poitrine rose*</i>	Alimentation (était nicheur)	Modéré
A133	<i>Œdicnème criard</i>	Nicheur	Modéré
A231	<i>Rollier d'Europe*</i>	Nicheur	Modéré
<b>Ensemble du site</b>			
A080	<i>Circaète jean-le-blanc</i>	Alimentation	Modéré
A093	<i>Aigle de Bonelli</i>	Hivernant	Modéré

\* = inscrite au FSD initial

## Bilan du diagnostic du Site Natura 2000

L'étang de Capestang est une zone humide située à l'intérieur des terres présentant des caractéristiques de zone humide côtière (intrusion saline) qui en font un site d'exception. Il s'agit de la dernière grande zone humide hors littoral de la région. La richesse avifaunistique de l'étang de Capestang tire son originalité par ses dimensions autant que par son fonctionnement ou la nature des habitats rencontrés. Fortement influencés par les pratiques agro-pastorales et par le fonctionnement hydraulique, les milieux peuvent rappeler certains contextes littoraux, notamment les roselières. La végétation y reste néanmoins moins salée et montre des types d'habitats légèrement différents. Les groupements annuels amphibies halo-nitrophiles remplacent les groupements annuels halophiles habituels du littoral. Les prairies sont très différentes des prés-salés ou des prairies de fauche méso-hygrophiles. Le facteur inondation, par son ampleur et sa durée, constitue une perturbation régulière qui façonne fortement les habitats en position topographique intermédiaire (prairies et gazons annuels).

Les inventaires de l'avifaune ont été centrés sur les espèces nicheuses du site. Ne possédant seulement que d'une année de suivi naturaliste, ils ont néanmoins montré la richesse du site en termes de diversité d'espèces. En tant que deuxième roselière d'un seul tenant au niveau régional après la Petite Camargue, les enjeux écologiques majeurs concernent le cortège d'espèces liées à ce milieu comme la Lusciniole à moustaches avec plus d'une centaine de couples estimés, le Butor étoilé avec 4 mâles chanteurs contactés, le Blongios nain et la Talève sultane. Bien que non inscrit à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux, la présence du Bruant de roseaux de la sous-espèce méditerranéenne, menacé, est à considérer comme un enjeu de conservation patrimonial. La présence avérée du Phragmite aquatique en halte migratoire, espèce menacée au niveau mondial, prouve l'importance du site pour les espèces migratrices. Les espèces inféodées aux milieux humides sont aussi bien représentées, notamment avec de belles populations d'Échasses blanches, de plusieurs couples de Crabiers chevelus et un couple de Cigognes blanches nicheur. D'autres espèces plus rares telles que la Glaréole à collier et la Sterne Hansel ont été observées et bien qu'elles soient non nicheuses en 2015 pourraient être amenées à se reproduire sur le site dans les années à venir. En dehors des milieux humides, le site possède en plus une mosaïque de milieux agricoles et bocagers qui sont favorables au Rollier d'Europe et à l'Œdicnème criard ainsi qu'à la Pie-grièche à poitrine rose. La disparition de cette dernière étant plus liée à des facteurs externes, elle pourrait être amenée à s'y reproduire. Enfin, l'Aigle de Bonelli est aussi connu historiquement sur le territoire pour venir chasser en hivernage.

L'intérêt du site en termes de biodiversité est clairement lié aux zones humides. À ce titre la gestion de l'eau sera un des points clefs pour la préservation des milieux naturels et de l'avifaune de l'étang. Néanmoins, la diversité des milieux bordant la zone humide (bocage prairial, ripisylves, vieux bâti, cultures agricoles...) participe grandement à la richesse du site. Il est évident que la gestion agricole (prairie de fauche, pâturage) et cynégétique (clair de chasse, platières, gestion des niveaux d'eau...) du site a joué un rôle clef dans son façonnement et contribue à son état de conservation relativement bon. Le maintien de ces activités humaines,

qui ont permis à ce site d'être une des zones humides les plus riches de la région, constitue un pivot essentiel de la gestion patrimoniale du site. La faible fréquentation humaine du site en dehors de la période de chasse assure une bonne tranquillité lors de la reproduction des oiseaux.

Sa situation géographique dans les couloirs de migrations et l'importance des déplacements de population d'oiseaux avec d'autres sites Natura 2000 proches (Basses Plaines de l'Aude et étangs du Narbonnais notamment) sont à noter. À ce titre, les mesures de gestion devront à prendre en compte cette inter-connectivité des sites à l'échelle du Delta de l'Aude.

Un certain nombre de problèmes et de dysfonctionnements ont pu être identifiés. Le manque d'entretien des canaux et fossés impacte le fonctionnement hydraulique et risque de devenir problématique. L'accumulation de sédiments, que ce soit dans le canal principal et au sein de la roselière, a clairement été identifiée comme un problème majeur sans solution évidente. La présence de plantes invasives, et plus particulièrement la couverture de grandes zones en eau libre par la Jussie est un facteur d'appauvrissement des milieux. La mise en place d'un assec régulier est à pérenniser. La gestion des zones boisées, et plus particulièrement des ripisylves, mérite clairement une approche plus raisonnée. Si nous n'avons pas d'informations précises sur la qualité des eaux et des sédiments, les problèmes de pollution existent.

L'intérêt des zones humides en général, et de l'étang de Capestang en particulier, provient en grande partie de la variabilité des niveaux d'eau au cours d'une année, mais aussi d'une année sur l'autre. Pour se faire il faudra arriver à conserver une variabilité des conditions inter et intra-annuelles qui permettent de satisfaire aux exigences des nombreuses espèces utilisant le site tout en maintenant les activités humaines. Une bonne gestion quantitative et qualitative entre les années sèches et les années humides est une priorité pour la pérennité du site.

La gestion de la biodiversité est complexe : ce qui est favorable pour une espèce peut être préjudiciable pour une autre. Il sera important d'établir des priorités et d'éviter une uniformisation du milieu. Pour s'assurer de la pertinence et de l'efficacité des mesures de gestions, un suivi ciblé des espèces phares paraît indispensable, mais il est probable que certaines espèces (comme le Phragmite aquatique) nécessitent des études complémentaires afin de mieux comprendre leurs utilisations du site dans le but de définir les mesures utiles à leur conservation.

La gestion du site au fil des ans par les acteurs locaux a façonné les milieux et a contribué à en faire un site d'exception pour la biodiversité. Le but final du document d'objectifs n'est pas d'invalider des pratiques qui en ont fait sa richesse, mais bien de les accompagner et d'encourager les bonnes pratiques.

**Afin de préserver ces espèces et leur offrir des conditions d'accueil optimales, en adéquation avec les activités humaines du site, il convient d'identifier les mesures de gestion appropriées. C'est l'objet du Tome II de ce DOCOB.**

## **E. Bibliographie**

### Ouvrages consultés :

- AIBPA, 2002, *Aménagement des Basses Plaines de l'Aude – Dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique de Déclaration d'intérêt Général et de demande d'autorisation*, Volume 2.2 : Étude d'impact et rapport principal -- BRL Ingénierie
- CEN LR, 2009, Proposition d'orientations stratégiques pour un plan d'actions sur les espèces invasives de la faune en Languedoc-Roussillon
- COLLECTIF (2006).- Recueil d'expériences du programme LIFE Butor étoilé : biologie et gestion des habitats du Butor étoilé en France. LPO 2006, 96 pages.
- DIREN LR, 2006, *Carte de la qualité des cours d'eau (chimie générale et hydrobiologie) en Languedoc Roussillon – Synthèse 1994-2006*
- Fédération de l'Hérault pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, 2009, *Schéma Départemental pour la restauration, la préservation et la mise en valeur des Milieux Aquatiques de l'HERAULT*
- REDON E., 2014, *Expertise de l'impact des rejets de la station d'épuration mixte de Nissan les Ensérune dans le ruisseau de la Mayre de Nissan et dans l'Étang de Capestang*, Mémoire de stage à l'ONEMA 34, Master EAU Spécialité Eau et Agriculture de 1ère année, Département des Sciences de la Terre et de l'Eau et de l'Environnement de Montpellier
- SMBVA, 2008. Document d'Objectifs de la Basse Plaine de l'Aude, 215p.

### Sites web consultés :

[www.agreste.agriculture.gouv.fr/](http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/) : La statistique, l'évaluation et la prospective agricole

[www.aude.gouv.fr/](http://www.aude.gouv.fr/) : Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM Aude)

[www.herault.equipement.gouv.fr](http://www.herault.equipement.gouv.fr) : Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM Hérault)

[www.herault.fr](http://www.herault.fr) : Conseil général de l'Hérault

[www.infoclimat.fr](http://www.infoclimat.fr) : site dédié à la météo et aux données climatiques

[www.infoterre.brgm.fr/](http://www.infoterre.brgm.fr/) : Bureau de Recherches Géologiques et Minières), service géologique national français

[www.inpn.mnhn.fr/isb/index.jsp](http://www.inpn.mnhn.fr/isb/index.jsp) : Inventaire national du patrimoine naturel

[www.insee.fr](http://www.insee.fr) : Institut national de la statistique et des études économiques

[www.iucn.org/fr/](http://www.iucn.org/fr/) : *International Union for Conservation of Nature*

[www.languedoc-roussillon.cci.fr](http://www.languedoc-roussillon.cci.fr) : Chambre de commerce et d'industrie du Languedoc-Roussillon

[www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr](http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr) : Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Languedoc-Roussillon

[www.languedocroussillon.chambagri.fr](http://www.languedocroussillon.chambagri.fr) : Chambres d'agriculture du Languedoc-Roussillon

[www.laregion.fr](http://www.laregion.fr) : Conseil régional du Languedoc-Roussillon

[www.legifrance.gouv.fr/](http://www.legifrance.gouv.fr/) : Portail officiel du Droit français

[www.ligne-montpellier-perpignan.com/](http://www.ligne-montpellier-perpignan.com/) : Site du projet de ligne ferroviaire Montpellier-Perpignan

[www.obs-viti-cg34.com/viti/index.jsp](http://www.obs-viti-cg34.com/viti/index.jsp) : Observatoire viticole du Conseil Général de l'Hérault

## **F. Lexique**

### **Sigles**

---

ACCA : association communale de chasse agréée

AIBPA : Association Interdépartementale de la Basse Plaine de l'Aude

AOC : Appellation d'Origine Contrôlée

AOP : Appellation d'Origine Protégée

ASA : Association syndicale autorisée

BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières

CDT : Comité Départemental du Tourisme

CEN-LR : Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon

CEL : Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres

CG : Conseil Général

CLE : Commission Locale de l'Eau

CPU : Carnets de prélèvement universel

Copil : Comité de Pilotage

CORINE Biotope : COordination de la Recherche de l'INformation en Environnement

CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement, nommée DREAL en 2010

DO : Directive Oiseaux

DocOb : Document d'objectifs

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EH : Équivalent Habitant

EID : Entente interdépartementale de démoustication

FDC : Fédération départementale des chasseurs

FRC : Fédération régionale des chasseurs

FSD : Formulaire Standard de Données

GIC : Groupement d'intérêt cynégétique

GPS : Global Positioning System

HIC : Habitat d'Intérêt Communautaire

ICPE : Installations classées pour l'environnement

IGN : Institut Géographique National

IGP : Indication Géographique Protégée

INSEE : Institut National de la Statistiques et des Études Économiques

NGF : Nivellement général de la France

ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

ONEMA : Office national de l'eau et des milieux aquatiques

PAC : Politique Agricole Commune

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

PAPI : Programme d'actions de prévention contre les inondations

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PMA : Prélèvement maximum autorisé

POS : Plan d'Occupation du Sol

PPRi : Plan de prévention des risques d'inondations

RPG : Registre parcellaire graphique

SAGE : Schéma d'Aménagement et des Gestion de l'Eau

SCOT : Schéma de COhérence Territoriale

SIC : Site d'Intérêt Communautaire

SIG : Système d'Information Géographique

SMBVA : Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Aude

SMDA : Syndicat Mixte du Delta de l'Aude

SMMAR : Syndicat Mixte d'Aménagement des Milieux Aquatiques et des Rivières

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Écologique

VNF : Voies navigables de France

ZICO : Zone d'importance pour la conservation des oiseaux

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

## **Expressions techniques**

---

Agrainage : Pratique cynégétique consistant à nourrir des animaux sauvages, dans leur environnement

Alluvion : Dépôt argileux ou sablonneux laissé par les eaux des rivières ou les lacs en se retirant.

Colluvion : (n. f.) Sol ayant été déplacé par glissement postérieurement à sa formation, sous l'action de la gravité, mais avec intervention de l'eau comme lubrifiant. Elles se trouvent souvent en bas de pente ou dans les vallons.

Communauté pionnière : Ensemble d'espèces végétales poussant en premier sur un sol nu après une perturbation naturelle ou anthropique (érosion, feu, labour, etc.).

Condition pédologique : Caractéristique du sol ayant un impact sur la végétation qui y pousse (ex. supportant ou non la sécheresse, l'humidité, la salinité etc.)

CORINE Biotope : Classification des habitats naturels et semi-naturels présents sur le sol européen en fonction de la végétation qui les compose. Chaque type d'habitat correspondant à un code numérique (ex : 83.21 = vigne)

Cortège floristique : Différentes espèces végétales formant un habitat naturel et servant à le caractériser.

Cynégétique : Relatif à la chasse.

Déterminant ZNIEFF : Est dit d'une espèce ou d'un habitat dont la présence permet de désigner une zone en Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

Eocène : Temps géologique du Tertiaire.

Equivalent Habitants : Charge organique biodégradable ayant une demande biochimique en oxygène en cinq jours (DBO5) de 60 g d'Oxygène/jour

Espèce rudérale : Se dit d'une plante qui pousse sur les bords de chemins, les terrains vagues, les terrains de culture abandonnés.

Eutrophisation : Enrichissement des eaux par des nutriments (Azote, Phosphore), se traduisant par une prolifération des végétaux aquatiques ou des algues et par une diminution de la teneur en oxygène dissous dans l'eau.

Faciès : Terme très général désignant la catégorie dans laquelle on peut ranger un minéral ou une roche en fonction de ses caractéristiques (ex. faciès sableux, calcaire, etc.).

Fermeture du milieu : Colonisation de la végétation haute (arbustes, arbres) dans un milieu naturel, limitant progressivement la possibilité de « voir loin » dans le paysage. On parle de milieu ouvert (prairie, vigne, etc.) par opposition au milieu fermé (forêt, garrigue, etc.).

Formation végétale : Ensemble de végétaux caractérisé par une physionomie uniforme due à la prédominance d'une ou de plusieurs formes biologiques (ex. : garrigue, forêt, etc.)

Habitat d'intérêt communautaire (HIC) : Habitat naturel, qui à l'échelle de l'Union Européenne est en danger OU a une aire de répartition réduite OU constitue un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs régions biogéographiques. Habitat d'intérêt communautaire prioritaire (\*) : Habitat naturel en danger de disparition sur le territoire européen des États Membres et pour la conservation duquel l'Union Européenne porte une responsabilité particulière, compte-tenu de l'importance de son aire de répartition en Europe.

Habitat naturel : Milieu naturel ou semi-naturel qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces) animale(s) ou végétale(s).

Lacustre : Se dit de tout ce qui a rapport aux lacs et s'emploie spécialement pour les dépôts sédimentaires reposant sur le fond d'un lac

Ligneux : Plante qui a la nature du bois ou la consistance. On distingue les ligneux bas qui sont les arbustes (genévrier, thym, etc.) des ligneux qui sont les arbres (pin, chêne, etc.).

Limons : Sédiments provenant de l'érosion de roche, meubles très fins dont les grains ont un diamètre inférieur à 0,06 mm.

Miocène : Temps géologique du Tertiaire.

Milieu fermé : cf. Fermeture des milieux.

Milieu ouvert : cf. Fermeture des milieux.

Quaternaire : Temps géologique venant après le Tertiaire.

Oligocène : Temps géologique du Tertiaire.

Recouvrement : Surface qu'occupe chaque strate végétale (herbacée, ligneux bas, ligneux haut) si on la projette verticalement au sol. Il est exprimé en pourcentage de la surface totale de la zone étudiée. Le recouvrement total de toutes les strates peut être supérieur à 100 % puisqu'il y a plusieurs couches de végétation (ex. l'herbe pousse en dessous des arbres).

Région biogéographique : Région cohérente vis-à-vis des enjeux écologiques, définie par l'Union Européenne (7 régions au total). La France est par exemple concernée par 4 régions : Alpine, Atlantique, Continentale, Méditerranéenne. Le site des Étang de Capestang appartient à cette dernière.

## Liste des tableaux

---

Tableau 1 : Date des Comités de Pilotage. ....	8
Tableau 2 : Ateliers thématiques .....	10
Tableau 3 : Qualité physico-chimique de l'Aude et de la Quarante .....	19
Tableau 4 : Équipements des communes du bassin versant et conformité avec la DERU .....	20
Tableau 5 : Propriétés publiques sur le site « Étang de Capestang ».....	24
Tableau 6 : Superficie des communes concernées par Natura 2000.....	30
Tableau 7 : PLU des communes du site.....	35
Tableau 8 : Date d'approbation des PPRI des communes du site.....	37
Tableau 9 : Population des communes du site. Source INSEE, 2012.....	38
Tableau 10 : Emplois des actifs selon les secteurs d'activités dans les communes du site, sup. 2000 habitants. Source INSEE, 2012.....	40
Tableau 11 : Occupation de l'espace agricole et son évolution entre 2003 et 2012 (Source : SMDA, 2015) .....	43
Tableau 12 : Mode de vinification des récoltes de 2013. Source : Observatoire viticulture française, 2013 .....	46
Tableau 13 : Liste des espèces gibier potentiellement chassées sur le site (Source : dires d'expert du technicien de la FDC34 et chasseurs par rapport à la liste fixée arrêté ministériel du 26 juin 1987 modifiée le 15 février 1995).....	54
Tableau 14 : Évaluation par les chasseurs de la ressource cynégétique par grands types de gibier .....	54
Tableau 15 : Récapitulatif des aménagements réalisés ou envisagés et leur impact sur le fonctionnement hydraulique .....	73
Tableau 16 : Calendrier des inventaires avifaunistiques.....	76
Tableau 17 : Protocoles appliqués selon les espèces.....	77
Tableau 18 : Espèces inscrites à l'Annexe I nicheuses ou utilisant le site en reproduction. ....	84
Tableau 19 : Espèces inventoriées inscrites à l'annexe I utilisant le site hors reproduction.....	85
Tableau 20 : Espèces inscrites à l'Annexe I connues historiquement, mais non observées en 2015. ....	86
Tableau 21 : Autres espèces remarquables hors Annexe I de la DO .....	86
Tableau 22 : Liste des espèces retenues faisant l'objet d'une fiche descriptive.....	87
Tableau 23 : Liste des espèces végétales patrimoniales rencontrées lors des inventaires .....	89
Tableau 24 : Surfaces des grands types de milieux.....	92
Tableau 25 : Liste des habitats identifiés .....	94
Tableau 26 : Description sommaire des habitats répertoriés.....	95

Tableau 27 : Habitats d'espèces et exigences écologiques associées .....	100
Tableau 28 : Note de la qualité des habitats par espèces.....	106
Tableau 29 : État de conservation des espèces à enjeu de conservation sur le site.....	108
Tableau 30 : Tableau récapitulatif des menaces sur les espèces .....	112
Tableau 31 : État de conservation des espèces retenues.....	113
Tableau 32 : Procédé et barème de notation.....	117
Tableau 33 : Surface en roselière des sites Natura 2000 en Languedoc-Roussillon .....	118
Tableau 34 : Hiérarchisation des enjeux écologiques sur les espèces nicheuses en 2015. ....	119
Tableau 35 : Espèces non nicheuses en 2015, mais potentiellement nicheuses à l'avenir.....	120
Tableau 36 : Espèces de l'annexe I hivernante ou migratrice en 2015. ....	121
Tableau 37 : Espèce patrimoniale hors Annexe 1 .....	121
Tableau 38 : Priorités d'action des espèces nicheuses de l'Annexe I.....	121
Tableau 39 : Priorités d'action des autres espèces de l'Annexe 1 ou patrimoniales.....	122
Tableau 40 : Synthèse des objectifs de conservation et orientations de gestion .....	124
Tableau 41 : Espèces inscrites à l'Annexe I.....	126
Tableau 42 : Espèces migratrices utilisant régulièrement le site .....	128
Tableau 43 : Tableau des espèces à enjeu de conservation retenues par grands types d'habitats .....	130

## Liste des figures

Figure 1 : Pluviométrie moyenne (mm) à Narbonne et à Paris (2003-2013). Source : Infoclimat.fr .....	13
Figure 2 : Normales des températures (°C) de la station de Narbonne (1989-2007) et de celle de référence (Paris, 1971-2000)) Source : Météo France .....	13
Figure 3 : Évolution du littoral du Narbonnais (source BRL : Volet 3 « Ressuyage des terres agricoles » du Parti d'aménagement des basses plaines de l'Aude).....	15
Figure 4 : Tracés envisagés à proximité de l'étang de Capestang pour la ligne à grande vitesse Montpellier-Perpignan (source : <a href="http://www.ligne-montpellier-perpignan.com/">http://www.ligne-montpellier-perpignan.com/</a> ).....	23
Figure 5 : Cartographie de l'inventaire des zones humides identifiées dans le SAGE.....	28
Figure 6 : Évolution de la population des communes du site Natura 2000 entre 1968 et 2011. Source : INSEE, 2012.....	39
Figure 7 : Évolution de l'emploi en secteur agricole de 1999 à 2011. Source INSEE, 2012....	40
Figure 8 : Âge des exploitants agricoles sur les communes du site. Source : Recensement général agricole, 2010.....	41
Figure 9 : Répartition des différents types d'agriculture. Source : SMDA, 2015.....	42
Figure 10 : Répartition de l'espace agricole et évolution entre 2003 et 2012.....	44
Figure 11 : Taux de résidences principales et secondaires sur les communes du site (les données pour Montels et Poilhes ne sont pas disponibles) .....	58
Figure 12 : Mode de vidange en fonction du niveau d'eau et de la topographie .....	64
Figure 13 : Fonctionnement hydraulique de la basse plaine de l'Aude lors d'un épisode de crue (Source BRL : Volet 3 « Ressuyage des terres agricoles » du Parti d'aménagement des basses plaines de l'Aude) .....	67
Figure 14 : Modèle de manipulation des ouvrages de gestion hydraulique en phase de crue et de décrue de l'Aude, au niveau de l'étang de Capestang .....	69
Figure 15 : Exemple de PO et PR sur 2 patchs de surfaces différentes.....	80
Figure 16 : Répartition surfacique des grands types de milieux.....	93
Figure 17 : Évaluation de l'état de conservation des espèces.....	105
Figure 18 : Bilan de l'état de conservation des espèces .....	113