

Projet Roselières Littorales d'Occitanie

Synthèse des résultats

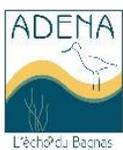
2019-2021





Synthèse Occitanie

Photo page de garde : © Jonathan Lhoir



Le projet « Roselières » porté par l'ADENA prévoyait pour la période 2019-2021, l'élaboration d'une stratégie de conservation à long terme des roselières littorales d'Occitanie. De nombreux partenaires sont rassemblés autour de quatre axes connexes afin de travailler conjointement pour la conservation de cet habitat et des espèces inféodées, à une échelle cohérente et fonctionnelle.

Ce rapport présente les résultats de ces trois années de projet, répartis au travers de 4 axes :



AXE 1

Evaluer le potentiel d'accueil des roselières littorales d'Occitanie pour l'avifaune paludicole.



AXE 2

Elaborer une méthodologie pour suivre efficacement et de façon harmonisée les roselières littorales d'Occitanie.



AXE 3

Envisager l'avenir des roselières face aux risques climatiques à venir (diminution de la ressource en eau, remontée du biseau salé, salinisation des nappes, ...).



AXE 4

Communiquer les avancées et les résultats du projet avec les citoyens, les élus et les scolaires afin de les sensibiliser aux enjeux liés à la conservation des roselières.



Petit Castélou (PNR Narbonnaise)

Introduction

Les résultats clés

L'étang de la Matte (Lespignan, Hérault)



Les trois années du « projet Roselières littorales d'Occitanie » auront permis :

De développer une méthode harmonisée simple, efficace et reproductible pour le suivi des roselières littorales d'Occitanie (au total, **120 patches** de roselières ont été étudiés soit 1080 quadrats et 360 transects).

D'évaluer le niveau de vulnérabilité et le potentiel d'accueil pour l'avifaune paludicole nicheuses de **50 % des roselières littorales d'Occitanie**.

De développer des outils pour l'étude de certains enjeux non évalués sur les roselières littorales notamment à l'aide d'un protocole d'inventaire des paludicoles hivernants et l'élaboration d'une méthode de caractérisation de la ressource alimentaire en macroinvertébrés.

D'initier un **réseau de surveillance vis-à-vis des risques d'intrusions salines** sur les roselières littorales grâce à l'installation de piézomètres équipés de sondes.

D'identifier parmi les **29 roselières littorales** le niveau de risques vis-à-vis de la

submersion marine à l'horizon 2050, 2100 et plus 2100 et de proposer de potentiels secteurs de repli.

D'identifier les modes de gestion dont les besoins en eau à venir serait incompatible avec la ressource disponible à l'aide de l'outil Mar-O-Sel (@ Tour du Valat).

De **produire une malle pédagogique et un programme scolaire** pour sensibiliser le jeune public aux enjeux des roselières littorales.

De **fédérer et renforcer la dynamique entre 16 structures gestionnaires**. Les résultats et outils développés ont permis **une montée en compétences** pour le suivi des roselières et la prise en compte du changement climatique.

De **prioriser les sites selon leur perte de fonctionnalité à venir** face au changement climatique afin d'agir à une échelle cohérente et fonctionnelle.

Sommaire

Synthèse Occitanie.....	2
Quel est le potentiel d'accueil actuel sur les roselières littorales d'Occitanie ?.....	2
Quelle est la situation actuelle concernant le bon état de fonctionnement des roselières littorales d'Occitanie ?.....	8
Evaluation de la perte de fonctionnalité à venir des roselières littorales d'Occitanie	11
Conclusions	16

Synthèse Occitanie

Vers une stratégie de conservation à long terme des roselières littorales d'Occitanie



Quel est le potentiel d'accueil actuel sur les roselières littorales d'Occitanie ?

Le protocole ROSELIERES développé dans le cadre du projet a permis d'évaluer le potentiel d'accueil sur 50% des sites.

Les exigences écologiques des espèces paludicoles sont associées à la structure paysagère, à l'hydrologie (quantité et qualité de l'eau) et à la structure végétale. Des valeurs seuils théoriques ont ainsi été définies à partir de plusieurs études scientifiques et aux côtés du groupe d'experts. Dans le cadre du projet Roselières littorales d'Occitanie, ces valeurs seuils ont été vérifiées sur trois sites tests.

Les moyennes des valeurs relevées lors de la caractérisation des patches du protocole ROSELIERES ont ainsi été comparées à des valeurs seuils théoriques. Cette comparaison permet de qualifier l'ensemble des indicateurs d'un patch de favorable, inadéquat ou défavorable à la reproduction d'une espèce ou d'un cortège d'espèces. La note finale du patch pour chaque espèce est définie par la note de l'indicateur le plus mauvais. Un seul indicateur noté « défavorable » donne un patch défavorable, de même pour la note « inadéquat ».

L'évaluation du potentiel d'accueil obtenu à l'aide du protocole ROSELIERES est un point de départ pour la compréhension des enjeux sur un site. Associée à l'évaluation de la vulnérabilité, le protocole facilite le choix des actions de gestion et offre une stratégie de conservation à une échelle plus cohérente et fonctionnelle. Le protocole ROSELIERES ne remplacera pas les résultats d'un inventaire avifaunistique. En effet, certains patches aux mêmes caractéristiques structurales présentent des différences parfois marquées en terme de densité d'espèces. Nous ne prenons pas en compte dans le cadre de cette analyse la localisation du site, la ressource alimentaire ou encore la quiétude qui sont des paramètres d'influence majeur pour l'installation d'une espèce en période de reproduction.

Il faut donc bien avoir à l'esprit que la capacité d'accueil est différente du nombre de couples réellement présents. Cette capacité d'accueil ne reflète également pas le succès de reproduction qui pourra être influencé par des paramètres qui ne sont pas

pris en compte dans l'évaluation (changement brutal des niveaux d'eau, prédation, dérangement, ...).

Sur les roselières localisées autour de l'étang de l'Or, le potentiel d'accueil est malheureusement très limité à cause des intrusions salines de la lagune sur les roselières. Même si le protocole ROSELIERES n'a été appliqué que sur le site de Saint Nazaire de Pézan, les données récupérées auprès du SYMBO et les retours de terrain confirme les problèmes de salinisation. Ces problèmes de salinisation induisent une structure de roselière bien souvent inadéquate avec la reproduction de la plupart des espèces ciblées.

A nos résultats, nous avons également pris en considération, les diagnostics d'évaluation du potentiel d'accueil réalisés par le CEN Occitanie de 2014 à aujourd'hui. Ces travaux concernent les sites du Méjean, la RNN de l'Estagnol, les Salines de Villeneuve les Maguelone.

Ainsi, face aux problématiques de potentiel d'accueil rencontrées sur une grande partie des roselières de l'étang de l'Or, les études du CEN Occitanie et les résultats du protocole ROSELIERES (cf. cartographies disponibles pg 3-5) nous pouvons apporter les conclusions suivantes concernant le potentiel d'accueil pour la reproduction de l'avifaune paludicole en Occitanie :

- Nous faisons face à une situation alarmante concernant le potentiel d'accueil du Héron pourpré et du Butor étoilé. En effet, la majorité des roselières ont une structure et/ou des niveaux d'eau défavorables.
- Le potentiel d'accueil pour le Blongios nain et la Rousserolle turdoïde, bien qu'il soit moins alarmant que le Butor étoilé et le Héron pourpré, est préoccupant. De nombreuses roselières sont jugées défavorables. Néanmoins, ces deux espèces semblent parvenir à s'accommoder de petits secteurs à la structure plus favorable au sein d'un patch défavorable.
- Seule la Talève sultane semble bénéficier d'une situation correcte en matière de potentiel d'accueil, suivi de la Lusciniole à moustaches.
- Enfin, l'ensemble des résultats fournis par le protocole ROSELIERES corroborent avec l'évolution des effectifs notés au cours des inventaires avifaunistiques par les gestionnaires hormis pour le Bruant des roseaux dont la chute des effectifs ces dernières années est alarmante alors que le potentiel d'accueil semble moyen. Nous relevons deux réponses possibles face à ce constat : une possible méconnaissance de ses exigences écologiques ou une

chute de la population. Les résultats concernant le régime alimentaire chez cette sous-espèce ne semblent pas, à l'heure actuelle, mettre en évidence un problème de disponibilité pour une ressource trophique en particulier.

Synthèse cartographique de l'évaluation du potentiel d'accueil par espèce :

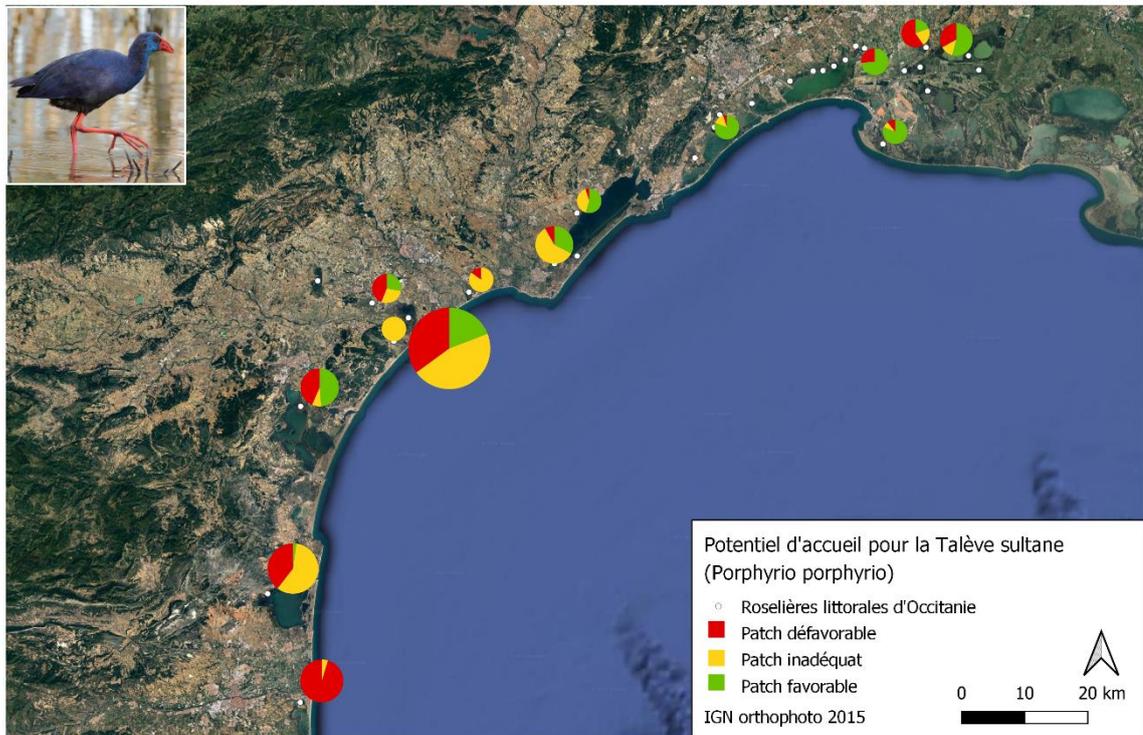


Figure 1: Evaluation du potentiel d'accueil pour la Talève sultane

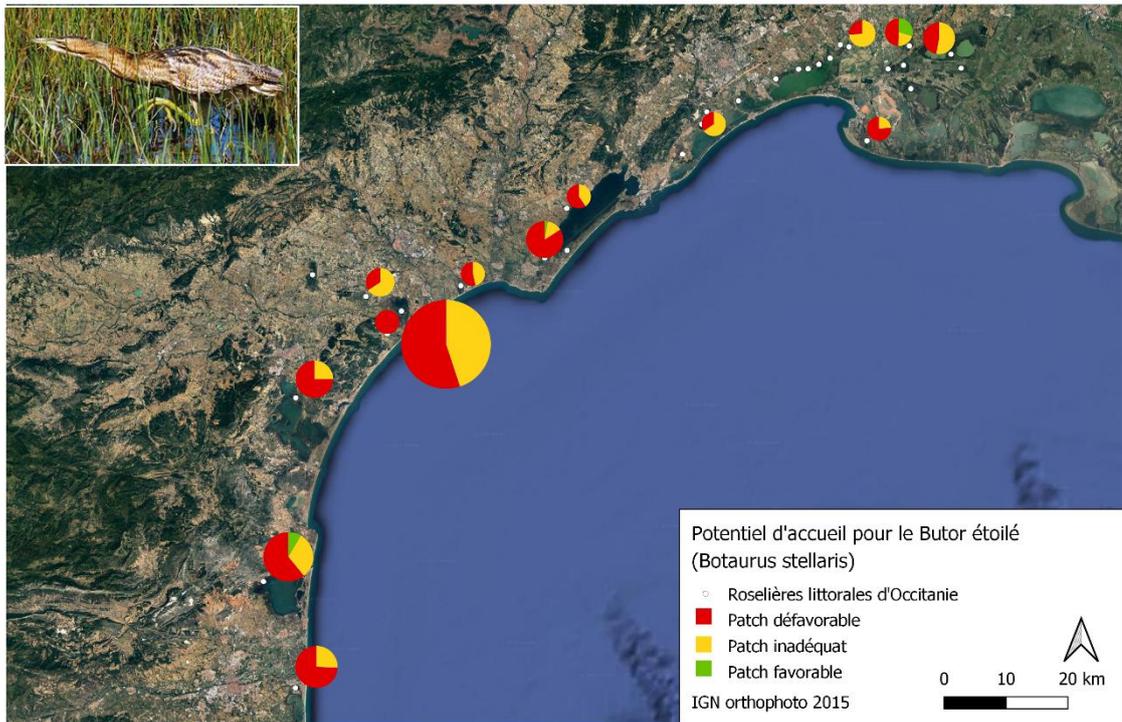


Figure 2: Evaluation du potentiel d'accueil pour le Butor étoilé

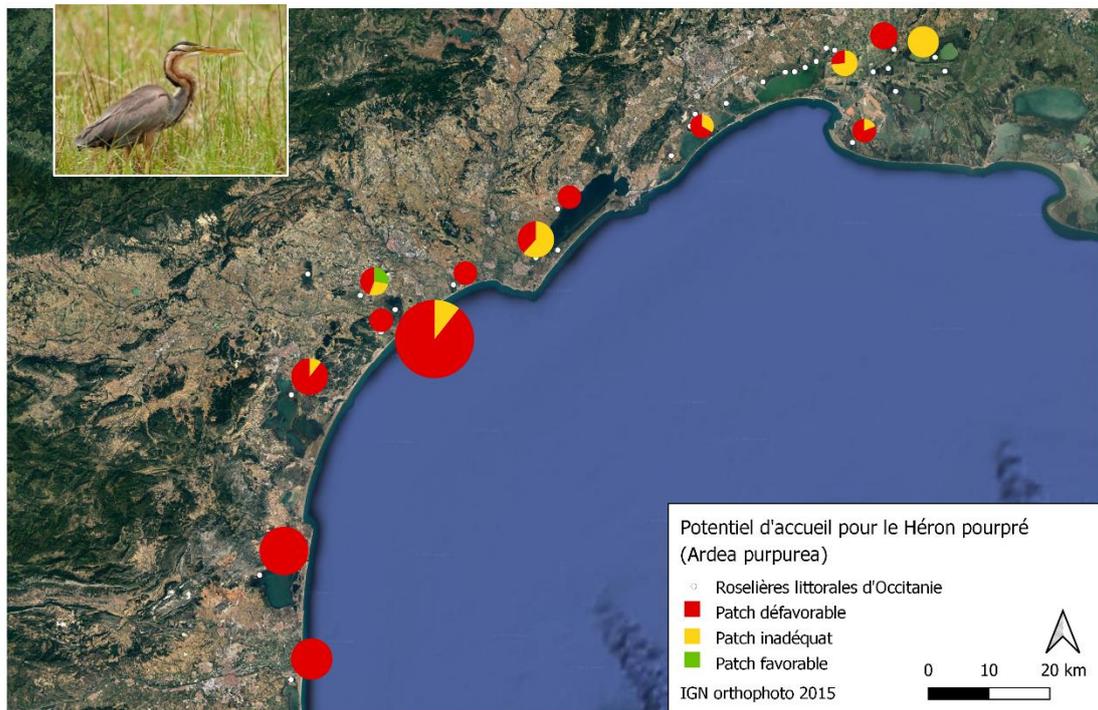


Figure 3: Evaluation du potentiel d'accueil le Héron pourpré

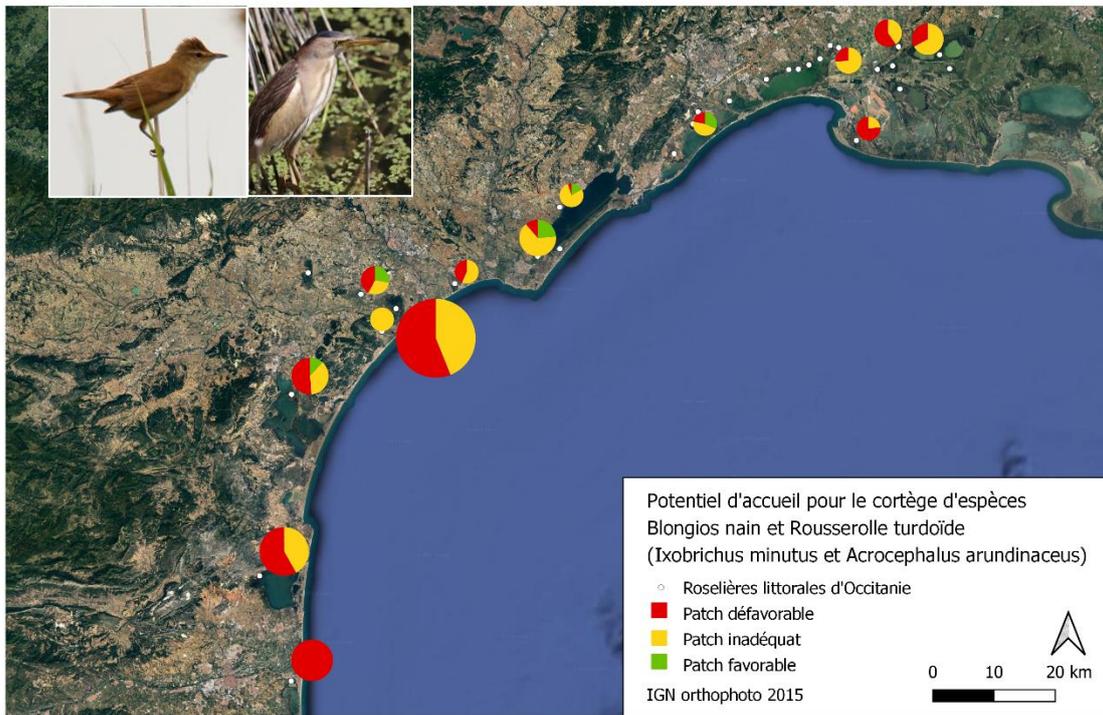


Figure 4: Evaluation du potentiel d'accueil pour le cortège d'espèces Blongios nain et Rousserolle turdoïde

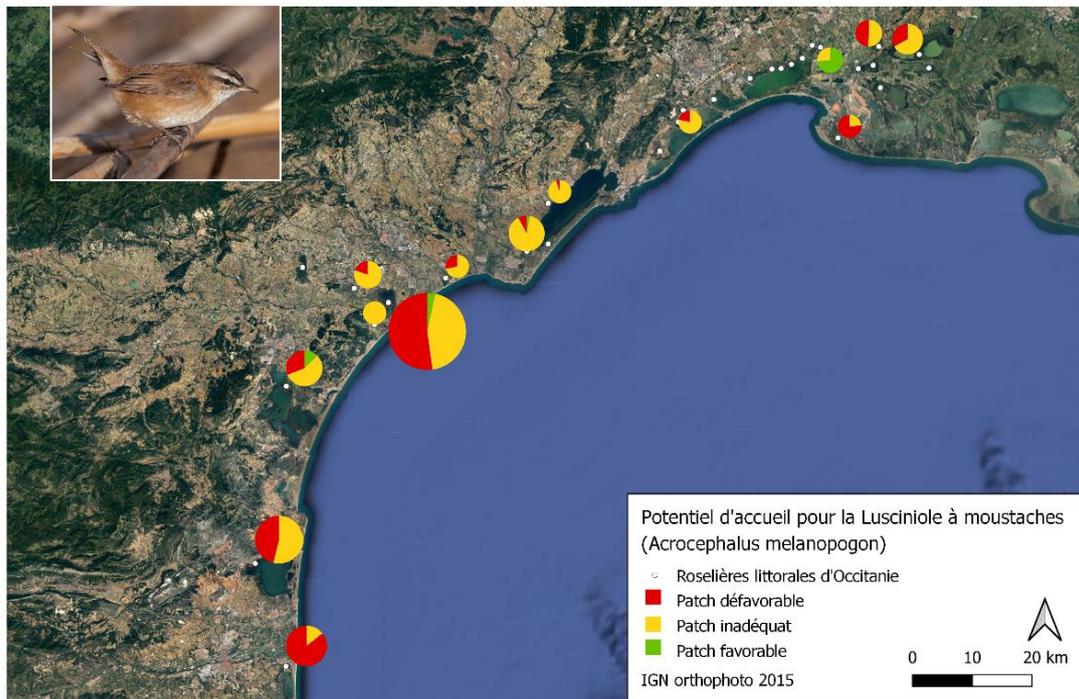


Figure 5: Evaluation du potentiel d'accueil pour la Lusciniole à moustaches (photo de l'espèce : M. Valentini)

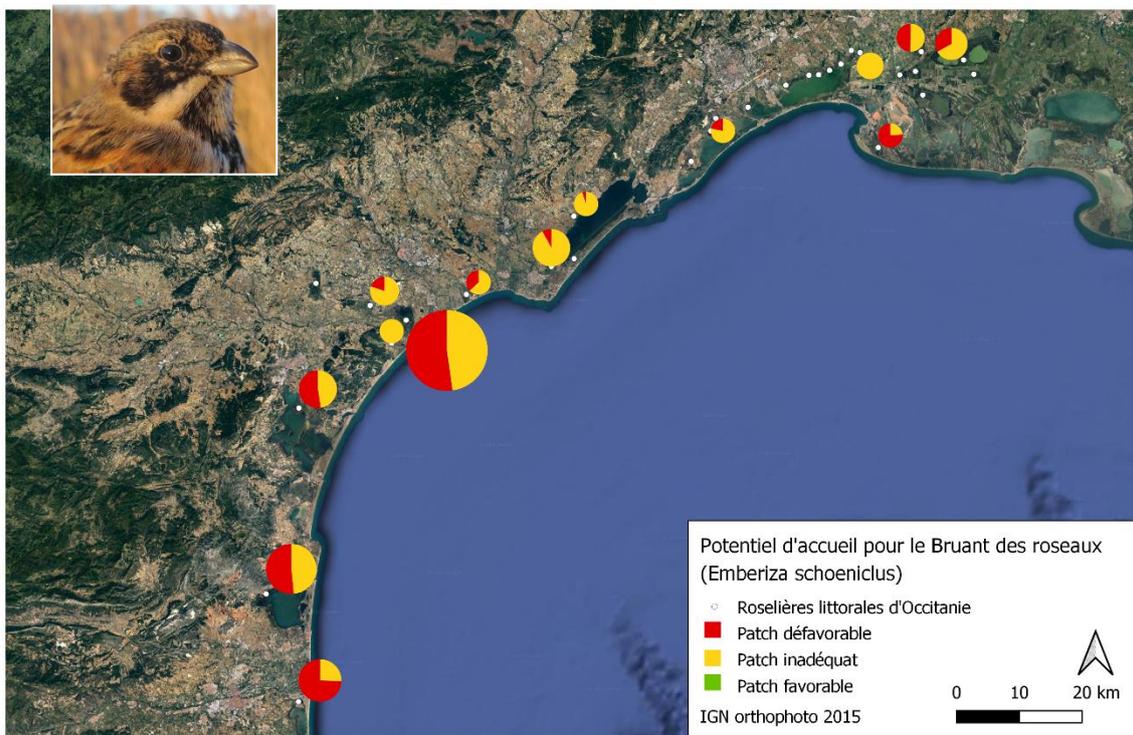


Figure 6: Evaluation du potentiel d'accueil pour le Bruant des roseaux (photo de l'espèce : B. Vollot)



Quelle est la situation actuelle concernant le bon état de fonctionnement des roselières littorales d'Occitanie ?

Le protocole ROSELIERES développé dans le cadre du projet a permis d'évaluer le bon état de fonctionnement sur 50% des sites. Il permet d'évaluer le potentiel d'accueil mais aussi le niveau de vulnérabilité des roselières dans un contexte de changement climatique.

Dans certains cas, une roselière peut présenter un potentiel d'accueil ainsi que des caractéristiques structurales indiquant un état de conservation correcte. Cependant, elle peut également présenter des variables explicatives qui, au regard des connaissances hydrologiques du site, risquent de conduire à une dégradation rapide de la roselière. Ainsi, le niveau de vulnérabilité permet d'établir l'état de conservation de la roselière en intégrant également son devenir.

L'évaluation du niveau de vulnérabilité est réalisée à l'aide d'une Analyse en Composantes Principales (ACP) qui permet d'obtenir un mappage des points de relevés au regard des variables les plus pertinentes pour caractériser leur état de conservation. Cette ACP a été construite à partir de six sites inventoriés par l'ADENA en 2020. Ces six sites présentent en effet une très grande diversité de patches, représentative des différentes roselières littorales d'Occitanie. A l'issue de cette première année, les données du protocole ROSELIERES sont aujourd'hui automatiquement ajoutée à cette ACP, sans en modifier les axes.

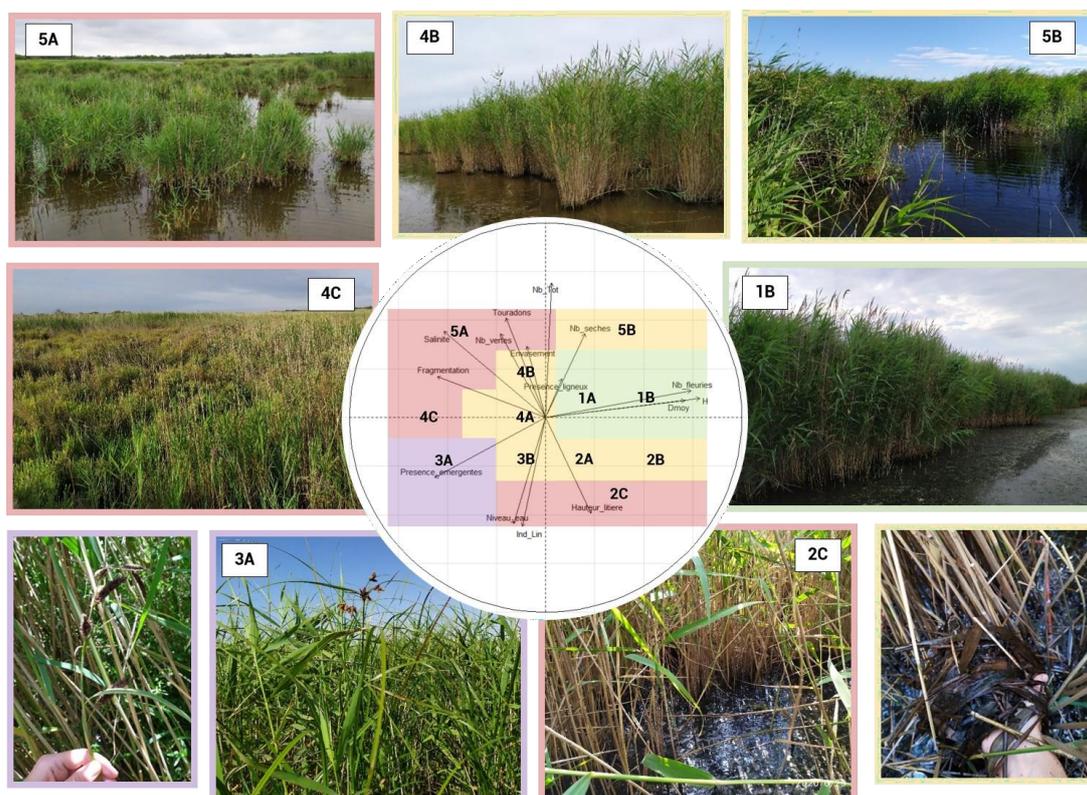


Figure 7: Graphique pour l'évaluation de la vulnérabilité des roselières (ACP)

En fonction du mappage des points de relevés, les roselières seront plus ou moins vulnérables. La vulnérabilité est forte si les points sont localisés dans une zone du diagramme en rouge, moyenne si les points sont sur une zone jaune et faible dans le cas d'une localisation en zone verte.

En ce qui concerne la zone violette, il s'agit d'un contexte de roselière intermédiaire entre différentes formations végétales. Cette situation se fait au détriment de la Phragmitaie pure mais permet bien évidemment d'accroître la mosaïque de patches disponibles sur un site. De plus, les scirpaies sont également favorables pour d'autres espèces d'oiseaux, principalement les populations de canards, attirées par les graines de scirpes et les oogones (organe reproducteur femelle) des characées comme les sarcelles d'hiver (*Anas crecca*), le canard souchet (*Anas clypeata*), le canard pilet (*Anas acuta*) ou encore la sarcelle d'été (*Spatula querquedula*) (Tamisier et Dehorter, 1999).

Au regard des résultats issus du protocole ROSELIERES, nous pouvons conclure les points suivants :

- Pour les roselières classées avec une vulnérabilité forte, le principal facteur qui en est le responsable sur la moitié des sites du projet est le stress anoxique.
- Le second facteur responsable d'un niveau de vulnérabilité forte ou moyenne est la salinisation. Même si le protocole ROSELIERES n'a été appliqué que sur le site de Saint Nazaire de Pézan, les données récupérées auprès du SYMBO et les retours de terrain confirme les problèmes de salinisation sur la grande majorité des roselières autour de l'étang de l'Or. Ces problèmes de salinisation induisent un important niveau de vulnérabilité pour la roselière. Le roseau a une bonne tolérance au sel et se développe bien sur des marais saumâtres. La croissance est néanmoins diminuée dès 5g/L et jusqu'à 20g/L (eau de mer = 35g/L). Certaines roselières résistent à des concentrations ponctuellement plus élevées (45-50g/L). La roselière devient alors très basse et peut, si la situation persiste ou s'aggrave, laisser place à d'autres habitats (sansouïre, ...).

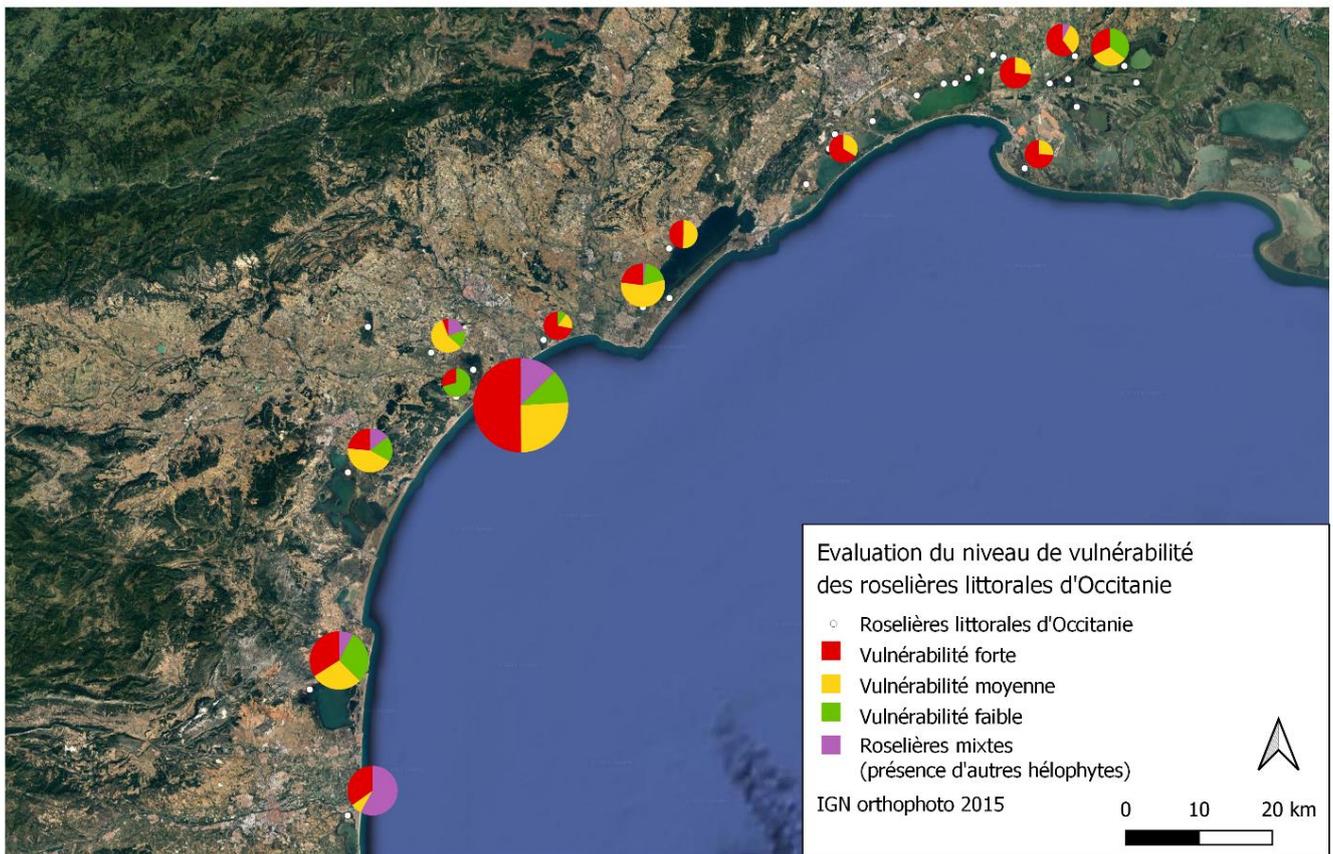


Figure 8: Evaluation du niveau de vulnérabilité des roselières littorales d'Occitanie

Le protocole ROSELIERES a permis de montrer que le stress anoxique et les intrusions salines étaient les deux causes principales du mauvais état de fonctionnement des roselières littorales en Occitanie. Par conséquent, en l'absence d'actions ou de réorientation de gestion le bon fonctionnement écologique de la trame de roselières littorales risque dès aujourd'hui d'être entravé puisque 60% des sites sont vulnérables à ces deux processus.



Evaluation de la perte de fonctionnalité à venir des roselières littorales d'Occitanie

Cette évaluation a permis la production d'une cartographie d'identification des principaux facteurs de perte de fonctionnalité à venir (cf. pg 36). Cette dernière a été réalisée au travers de trois étapes :

1. Evaluation de la vulnérabilité actuelle des sites (production de la première cartographie ci-dessous) ;
2. Prise en considération du risque de submersion marine ;
3. Prise en considération des besoins en eau à venir selon les modes de gestion hydrologique.

Nous n'avons actuellement pas suffisamment d'information au sein de la synthèse bibliographique des risques d'intrusions salines produites par le BRGM pour intégrer l'évolution du biseau salé dans la priorisation des sites. Le réseau de piézomètres de surveillance pourra, sur les sites où ils sont installés, constituer des éléments nouveaux à l'avenir pour anticiper/comprendre les processus de salinisation.

Evaluation de la vulnérabilité actuelle des sites :

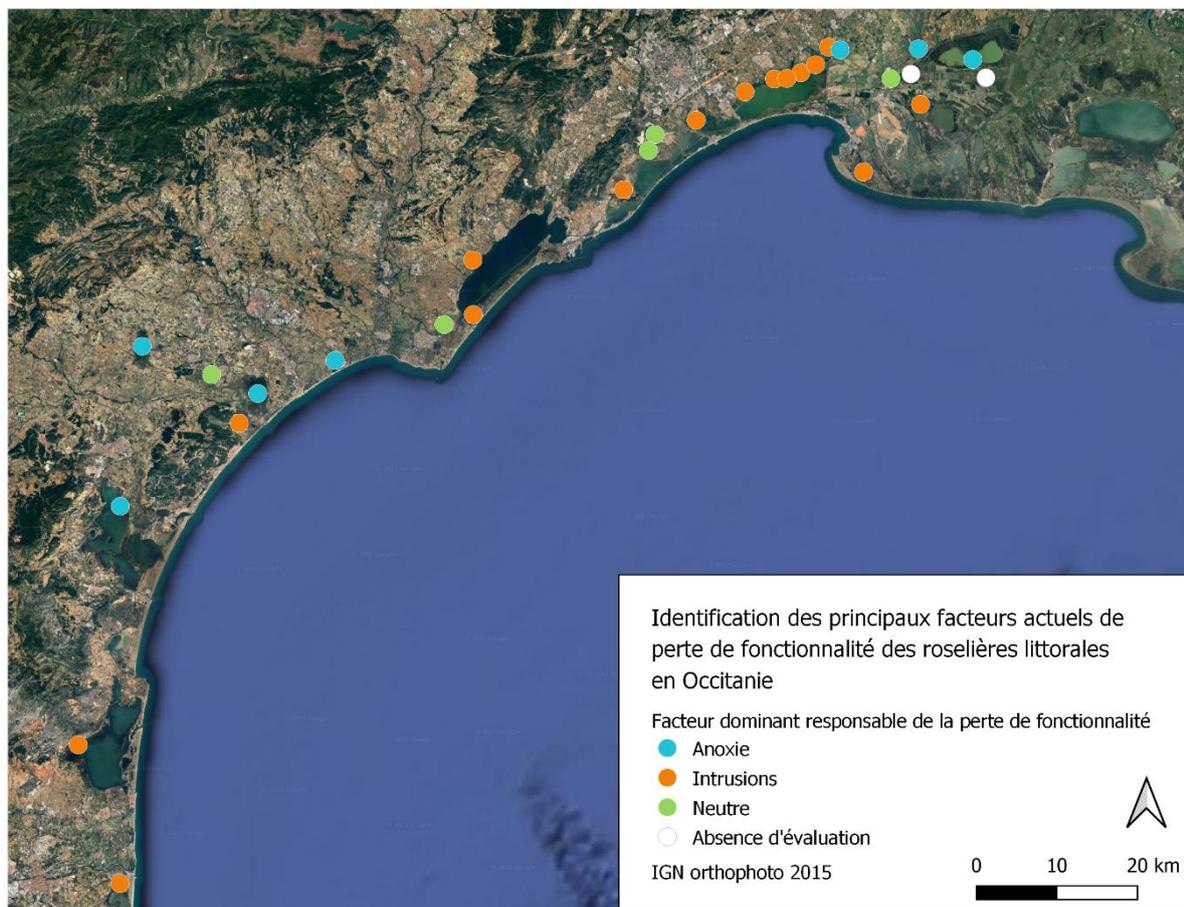


Figure 9: Cartographie des principaux facteurs actuels de perte de fonctionnalité des roselières littorales en Occitanie

Selon le niveau de vulnérabilité actuel des roselières, une lettre a été attribuée à chaque site : A (pas de vulnérabilité), B (vulnérabilité moyenne), C (vulnérabilité forte). Bien que sur un site on observe parfois plusieurs facteurs de perte de fonctionnalité selon les secteurs (atterrissement, anoxie, intrusions salines, ...), un facteur peut dominer et remettre en cause à lui seul l'avenir d'une majorité des roselières sur le site. C'est ce facteur qui a été retenu dans cette cartographie en tant que facteur principal de dégradation actuel.

Cette cartographie permet de mettre en évidence les risques de perte de fonctionnalité majeure et à court terme sur les sites suivants :

- Vendres, Grande Maire, Capestang, Bentenac (Station d'épuration Mauguio) (stress anoxique/eutrophisation) ;
- **ET** Canet, Sagnes d'Opoul, Grande Palude, Bentenac, Marais de Plagnol, Cros Martin, Pierre Fiche, Espiguette (salinisation).

Cela signifie une perte de fonctionnalité à court terme sur 12 sites du projet Roselières et, par conséquent, une importante perte de continuité au sein de la trame entre les roselières de l'ouest de l'Hérault et celles de la Camargue gardoise des suites de la perte des roselières de l'étang de l'Or. Bien que des mesures de gestion soient possibles, la perte de fonctionnalité des sites rencontrant un problème d'intrusions salines risque d'être irréversible au vue des difficultés à « désaliniser » un site et le changement climatique (raréfaction de la ressource en eau et submersion marine).

Afin d'actualiser cette première cartographie en incluant le changement climatique, les facteurs de dégradation à venir ont été regroupés aux principaux facteurs actuels au sein d'un même tableau (*cf. pg 37*). Ce dernier permet d'identifier site par site la vulnérabilité actuelle et à venir.

Prise en considération du risque de submersion marine

Les scénarios de submersion marine ont été produits par le BRGM (E. Palvadeau, 2021). Au total, 9 scénarios sont simulés selon les variables de temporalité et de caractère de la submersion. Les pas de temps utilisés 2030-2050, 2100 et après 2100 sont les références utilisées pour les études concernant le changement climatique. Le projet MISEEVA ayant été construit à l'échéance 2030, le BRGM a souhaité continuer de travailler avec cette date. En revanche, le très faible laps de temps qui nous sépare de cette échéance conduit à la décaler à 2050 : les résultats fournis à partir des hypothèses pessimistes de 2030 fournissent les mêmes résultats pour 2050 et les modifications des paramètres ne sont pas suffisantes pour constater une différence flagrante sur 20 ans d'écart.

Les niveaux de submersion proposés « permanent », « récurrent » et « exceptionnel » sont définis de la façon suivante (M Serran, 2013) :

- Submersion permanente : zone submergée 100% du temps par conditions météorologiques moyennes (temps calme) : pression, vent et vagues annuels moyens. Le niveau de la marée considéré est le niveau des plus basses mers astronomiques.
- Submersion récurrente : zones submergées au moins une fois par an par conditions météorologiques moyennes (temps calme) : pression, vent et vagues annuels moyens. Le niveau de la marée considéré est le niveau des plus hautes mers astronomiques.
- Submersion exceptionnelle : submersion enregistrée seulement lors des phénomènes de tempêtes. Basse pression atmosphérique et vents violents. La tempête de 1982 est utilisée comme référence. Le niveau de la marée est le niveau réel lors de cette tempête.

Tableau 1: Numéros de scénarios de submersion marine

	2030-2050	2100	2100 +
Scénario permanent	① + 0.4 m NGF 	③ + 0.8 m NGF 	⑤ + 1.2 m NGF 
Scénario récurrent	② + 0.7 m NGF 	④ + 1.1 m NGF 	⑥ + 1.5 m NGF 
Scénario exceptionnel	⑦ + 2.00 m NGF 	⑧ + 2.40 m NGF 	⑨ + 2.80 m NGF 

On considère que les sites prioritaires sont ceux touchés à l'horizon 2050 de façon permanente ou récurrente. Chaque site se verra attribuer une note de 0 à 3 selon son scénario de submersion :

- 0 : scénario 7,8 et 9 (Exceptionnel) ;
- 1 : scénario 5,6 (+2100) ;
- 2 : scénario 3, 4 (2100) ;
- 3 : scénario 1,2 (2050).

Pour les sites avec la note de 3, une étude des secteurs potentiels de repli a été réalisée (E Guiraud, 2021). Ces zones de repli ont été recherchées dans la périphérie immédiate de la zone humide en prenant en compte la pression d'artificialisation et l'hydrogéomorphologie. Les résultats de cette étude sont repris dans la colonne « Secteurs de repli potentiels » en page 37 (O = présence de secteurs de repli potentiel, N = absence de secteurs de repli potentiel, NC = site non prioritaire par l'étude).

Prise en considération des besoins en eau à venir selon les modes de gestion hydrologique

Cette dernière étape permet de faire un tri plus précis entre les sites « non prioritaires » face aux risques de submersion marine. Effectivement, à ce stade de la priorisation, les sites submergés ont une perte totale de fonctionnalité peu importe les résultats de la raréfaction de la ressource en eau.

Evolution des besoins en eau afin d'y maintenir les mêmes niveaux qu'à l'heure actuelle :

- Site pas étudié code = 0
- besoins en légère hausse = 1 (< 1000m³/ha)
- besoins en hausse modérée = 2 (> 1000m³/ha)
- besoins en hausse importante = 3 (> 2000m³/ha)

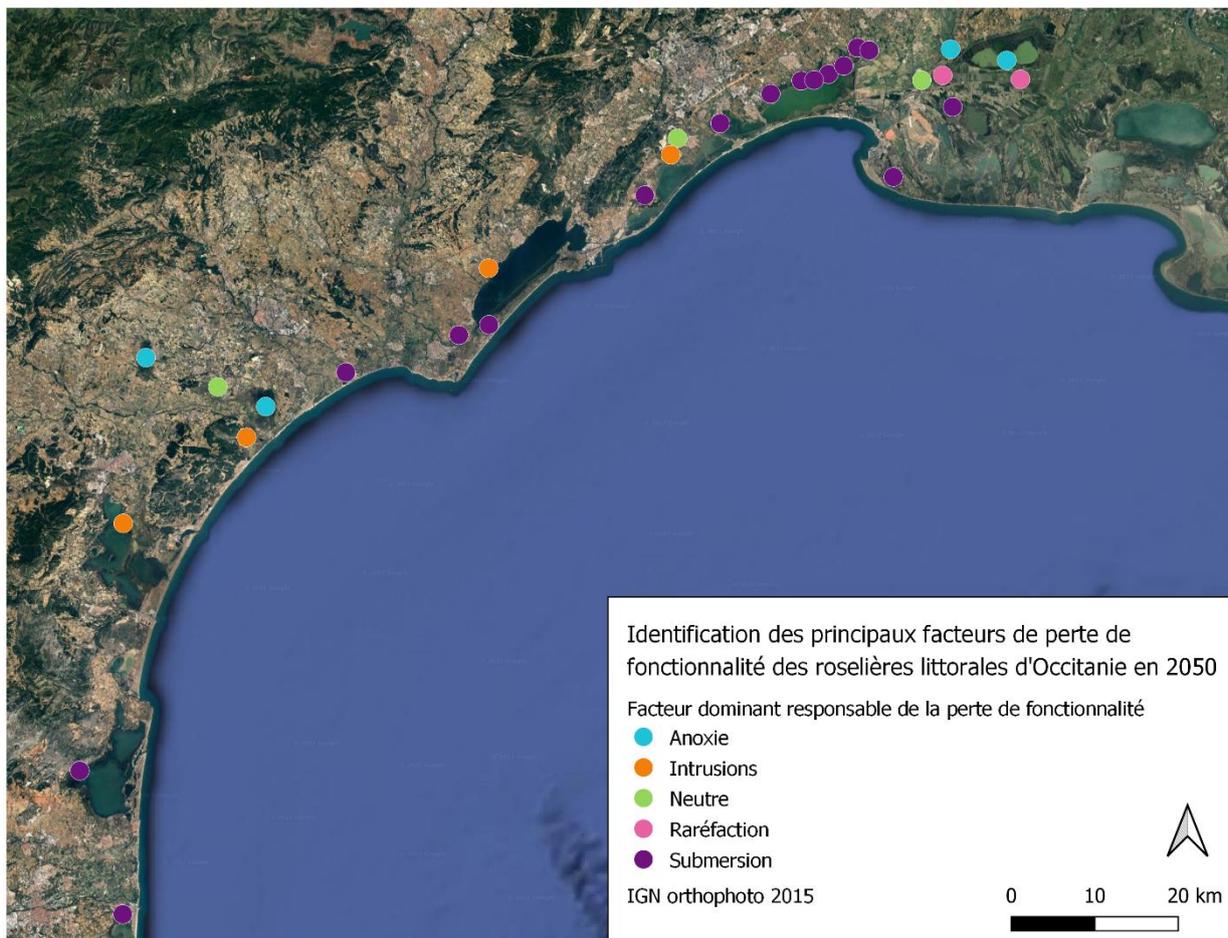


Figure 10 : Cartographie des principaux facteurs de perte de fonctionnalité des roselières littorales d'Occitanie en 2050

Tableau 2: Synthèse des facteurs principaux responsables d'une perte de fonctionnalité actuelle ou à venir (**Fonctionnalité globale** : A = pas de vulnérabilité, B = vulnérabilité moyenne, C = vulnérabilité forte ; **Risques de submersion** : 3 = 2050 récurrent ou permanent, 2 = 2100 récurrent ou permanent ; 1 = +2100 récurrent ou permanent, 0 = exceptionnels ; **Besoins en eau à venir** : 3 = > 2000m³/ha, 2 = > 1000m³/ha, 1 = <1000m³/ha, 0= non évalué ; **Secteurs de repli** : O = présence de secteurs de repli potentiel, N = absence de secteurs de repli potentiel, NC = site non prioritaire)

Site	Fonctionnalité globale actuelle	Risques de submersion marine	Besoins en eau à venir	Secteurs de repli potentiels	FACTEUR PRINCIPAL PERTE FONCTIONNALITE ACTUELLE	FACTEUR PRINCIPAL PERTE FONCTIONNALITE A VENIR
Benezet	B	3	2	O	Intrusions	Submersion
Bentenac	C	3	0	O	Intrusions	Submersion
Bouvau	B	2	3	NC	Anoxie	Anoxie
Canaverier	B	3	0	O	Intrusions	Submersion
Canet	C	3	0	N	Intrusions	Submersion
Capestang	C	0	0	NC	Anoxie	Anoxie
Castellas	C	3	0	N	Intrusions	Submersion
Clapieres	B	2	0	NC	Anoxie	Neutre
Cros Martin	C	3	3	O	Intrusions	Submersion
Gargattes	B	2	2	NC	NA	Raréfaction
Grande Maire	C	3	0	O	Anoxie	Submersion
Grande Palude	C	3	0	N	Intrusions	Submersion
Grau du roi	C	3	0	N	Intrusions	Submersion
La Matte	A	0	1	NC	Neutre	Neutre
Marais de Plagnol	C	3	1	O	Intrusions	Submersion
Méjean	B	3	2	N	Intrusions	Submersion
Petit Castelou	B	2	1	NC	Anoxie	Intrusions
Pierre Fiche	C	3	1	O	Intrusions	Submersion
Pissevaches	B	2	0	NC	Intrusions	Intrusions
Pres du Bauge	A	2	0	NC	Intrusions	Intrusions
RNN Bagnas	A	3	2	O	Neutre	Submersion
RNN Estagnol	A	0	0	NC	Neutre	Neutre
RNR Mahistre et Musette	B	2	3	NC	NA	Raréfaction
Sagnes Opoul	B	3	0	N	Intrusions	Submersion
Saint Marcel	B	3	3	O	Intrusions	Submersion
Saint Nazaire	B	3	3	O	Anoxie	Submersion
Tour carbonniere	A	1	1	NC	Neutre	Neutre
Vagaran-Boulas	B	2	1	NC	Neutre	Intrusions
Vendres	C	2	2	NC	Anoxie	Anoxie

Conclusions

Au regard de la dernière cartographie, on note une **perte de fonctionnalité majeure sur plus de 60 % des roselières littorales d'Occitanie (20 sites) à l'horizon 2050 si aucun secteur de repli n'est préservé et aucune action/réorientation de gestion envisagée sur les sites à forte vulnérabilité actuelle**. Cela aura pour conséquences :

- Le « morcellement de la trame turquoise » : perte de la continuité écologique entre les départements ;
- La perte de potentiel d'accueil : risque de diminution des effectifs pour toutes les espèces paludicoles et modification de la structure des roselières suite aux intrusions salines provoquant une modification de la mosaïque à l'échelle régionale (Héron pourpré, Blongios nain, Rousserolle turdoïde) ;
- Les incompatibilités entre la ressource en eau disponible et deux modes de gestion des niveaux d'eau. Ces modes de gestion seront amenés à être adaptés face aux réelles difficultés à répondre aux côtes et calendriers habituels. Le premier mode de gestion concerne la gestion hydrologique en faveur du Héron pourpré. Les niveaux d'eau en roselière en avril ainsi que l'hydropériode responsable des structures de roselières favorables à l'installation de cet espèce ne sembleront plus compatibles. Le second mode de gestion qui nécessitera des adaptations concerne la remise en eau précoce des sites pour répondre aux côtes de gestion pour l'ouverture de la chasse au gibier d'eau.
- Un impact pour les « *sagneurs* » avec une baisse de productivité des roselières induites par les intrusions salines.

Notons néanmoins qu'en matière de perte de fonctionnalité causée par les submersions marines, des secteurs de repli sont possibles. **Les conclusions apportées ici sont centrées sur les sites existants et ne prennent pas en considération la modification du territoire et les éventuelles roselières qui pourraient dans une certaine mesure apparaître suite au recul de certaines activités.**

Concernant le stress anoxique, on peut en effet se poser la question de l'effet « bénéfique » de la répétition des périodes d'assec et le recul des calendriers de mise en eau. Ces paramètres induiront peut-être des assecs favorables à la minéralisation de la matière organique mais à quel prix face aux risques de salinisation ? Ces périodes d'assec plus fréquentes augmenteront les risques d'intrusions salines, provoquant une modification de la mosaïque de roselière régionale. On pourrait donc craindre de voir une raréfaction des roselières à Phragmite haut et à gros diamètre (favorable au Héron pourpré, Blongios nain, Rousserolle turdoïde).

De plus, l'impact d'une modification des calendriers de mise en eau n'aura pas uniquement un impact sur la mosaïque de roselières. Elle aura également un impact sur les usages. Les zones humides souffrant d'un stress anoxique ne sont évidemment pas des conditions positives pour la pisciculture ou la cynégétique. Effectivement, les assecs sont bénéfiques pour la pérennité de ces activités. Mais qu'en est-il dans le cas d'assec répétés et d'une salinisation ?

La gestion de l'eau sur les sites, lorsqu'elle est possible, devrait être réalisée de façon différenciée selon les années et la disponibilité en eau afin d'accroître la résilience des roselières à travers la diversification de la mosaïque d'habitats présente sur les sites de la région.

Ainsi, dans un contexte comme celui-ci il est aujourd'hui primordial d'agir ensemble, à une échelle cohérente et fonctionnelle afin d'assurer la meilleure résilience possible des roselières littorales en Occitanie. Il s'agira également de poursuivre et renforcer les efforts afin de communiquer et de porter à connaissance le devenir de cet habitat et, plus largement, le devenir de nos zones humides.