



OBSERVATOIRE DE LA CÔTE  
NOUVELLE-AQUITAINE

Document public

Rapport final

## Suivi de l'état des plages post-estival, synthèse annuelle Campagne 2024 (septembre 2024)

Version finale du 15/10/2024

Auteurs : Destribats B., Audère M., Boulet D.



## *Avertissement*

Ce rapport est adressé en communication exclusive au demandeur, au nombre d'exemplaires prévu.

Le demandeur assure lui-même la diffusion des exemplaires de ce tirage initial.

La communicabilité et la réutilisation de ce rapport sont régies selon la réglementation en vigueur et/ou les termes de la convention.

L'ONF ne saurait être tenu comme responsable de la divulgation du contenu de ce rapport à un tiers qui ne soit pas de son fait et des éventuelles conséquences pouvant en résulter.

### Contributeurs du présent rapport :

#### Techniciens terrain ONF (du Nord au Sud) :

- Thomas Tchiboukdjian
- Laurent Ferchaud
- Théo Doisneau
- Dominique André
- Vincent Raynaud
- David Robert
- Gwenael Duval
- Johann Pagnier
- Benjamin Syren
- Pierre Dutaut
- Aurélien Brossard
- Mathieu Brugère
- Jean Cyril Duchesne
- Maxime Daclin
- Christophe Contival
- Jacques Maia
- Maël Soleau
- Arnaud Bassibey

#### Technicienne SIG :

Priyashani Oswatte-Liyanage-Perera

#### Chefs de projet :

- Cédric Bouchet
- Mathilde Chiaradia
- Francis Maugard

Mots-clés : berme, estran, jet de rive, laisse de mer, pied de dune, coin sableux

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

**Destribats B., Audère M., Boulet D.,** (2024) Suivi de l'état des plages post-estival, synthèse annuelle - campagne 2024 (septembre 2024), version finale du 15/10/2024

© ONF, 2024, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse de l'ONF.

# Sommaire

<b>1. Contexte , objectifs et méthode.....</b>	<b>7</b>
1.1. CONTEXTE .....	7
1.2. OBJECTIFS .....	7
1.3. METHODE .....	8
<b>2. Résultats .....</b>	<b>12</b>
2.1. REPARTITION SPATIALE DES VARIABLES RELEVÉES .....	12
2.1.1. Analyse de la répartition de la forme de l'estran.....	13
2.1.2. Analyse de la répartition des bermes et de leur état post-estival .....	15
2.1.3. Analyse de l'état du pied de dune post-estival.....	17
2.1.4. Analyse de la répartition de paléosols post-estival.....	19
2.1.5. Analyse de la note de synthèse de l'état des plages post-estival .....	21
2.2. EVOLUTION TEMPORELLE.....	28
<b>3. Eléments à retenir .....</b>	<b>30</b>

## Liste des illustrations

Figure 1 : Outil terrain ONF : le MDS .....	8
Figure 2 : Schéma de la zone d'étude (source : ONF 2024) .....	9
Figure 3 : Schéma de description des variables à relever sur l'avant-plage.....	10
Figure 4 : Schéma de description des variables à relever sur l'arrière-plage.....	11
Figure 5 : Répartition des linéaires relevés par département en 2024.....	12
Figure 6 : Caractéristiques des tronçons relevés en 2024 .....	12
Figure 7 : Analyse post-estivale de la forme de l'estran.....	13
Figure 8 : Répartition de la forme de l'estran 2024.....	14
Figure 9 : Répartition de l'état des bermes post-estival 2024 .....	15
<i>Figure 10 : Relation entre l'état des bermes et la note de synthèse post-estival de l'état des plages 2024.</i>	15
Figure 11 : Répartition des bermes et de leur état en 2024.....	16
Figure 12 : Répartition du pied de dune et de son état post-estival 2024.....	17
Figure 13 : Répartition de l'état du pied de dune post-estival 2024 .....	18
Figure 14 : Répartition de la présence de paléosols post-estival 2024 .....	19
Figure 15 : Répartition de la présence de paléosols 2024 .....	20
Figure 16 : Répartition de l'état des plages post-estival 2024 par classe de note de synthès .....	21

Figure 17 : Répartition par département et par note de synthèse de l'état des plages post estival 2024 ..	22
Figure 18 : Répartition par commune et par note de synthèse de l'état des plages post-estival 2024 .....	22
Figure 19 : Cartographie de la synthèse de l'état des plages post estival 2024 sur l'ensemble de la côte sableuse .....	24
Figure 20: Cartographie de la synthèse de l'état des plages post estival 2024 - Département de la Charente maritime .....	25
Figure 21 :Cartographie de la synthèse de l'état des plages post estival 2024 - Département de la Gironde	26
Figure 22 :Cartographie de la synthèse de l'état des plages post estival 2024 - Département des Landes	27
Figure 23 : Analyse de l'évolution temporelle 2023-2024 de la note d'état des plages .....	28
Figure 24 : Analyse de l'évolution temporelle 2023-2024 par département de la note d'état des plages..	28
Figure 25 : Evolution temporelle de l'état des plages 2023-2024 .....	29



# 1. Contexte , objectifs et méthode

## 1.1. CONTEXTE

Le suivi de l'état des plages post estival de l'état des plages est un relevé annuel récent effectué pour la première fois en 2023 et qui a vocation à être pérennisé pour les prochaines années. Les 15 techniciens ONF membres de l'Observatoire de la côte de Nouvelle Aquitaine (OCNA) ont effectué ce relevé sur l'ensemble du linéaire sableux de l'ex-Aquitaine et de la Charente-Maritime soit sur plus de 300 kilomètres.

Cette démarche ne remplace pas le suivi de l'état des plages ponctuel au droit de transects de suivi réalisé depuis 2009, mais vient en complément.

En effet, depuis 13 ans, les techniciens ONF OCNA réalisent un relevé bi-annuel (printemps et automne) de l'état des plages au droit des transects de suivi du BRGM (pour la Gironde et les Landes) ou de ceux de la DDTM 17 (pour la Charente-Maritime). Les éléments relevés dans ce suivi biennuel d'état des plages permettent de réaliser des analyses qualitatives sur l'évolution de la plage en périodes hivernale et estivale. Cette donnée est ensuite couplée aux relevés DGPS du BRGM réalisés au printemps de chaque année et aux données issues du vol LIDAR de l'automne ; afin de réaliser une analyse quantitative au droit de ces transects. Ce suivi historique permet donc de disposer d'informations qualitatives et quantitatives denses à l'échelle du territoire. Cependant, cette donnée n'est produite qu'au droit de 64 transects de suivi et les résultats ne sont disponibles qu'à l'année n+1 en raison des délais de traitement des données LIDAR.

## 1.2. OBJECTIFS

Pour les raisons précitées, nous avons souhaité développer en complément un nouveau protocole de suivi, à visée très opérationnelle, qui couvre la totalité du linéaire de la côte sableuse et dont les résultats pourront être disponibles à la fin du mois d'octobre de chaque année. L'objectif est de disposer d'un état des lieux post estival (après les rechargements de plage naturels estivaux) qui traduit en partie la capacité de la plage à pouvoir ou non jouer un rôle de protection du cordon dunaire lors des premières tempêtes hivernales.



*Photo 1 : Exemple d'une berme post-estivale à Seignosse favorable à la protection des hauts de plage lors des premiers évènements tempétueux hivernaux - (Source ONF 2023)*

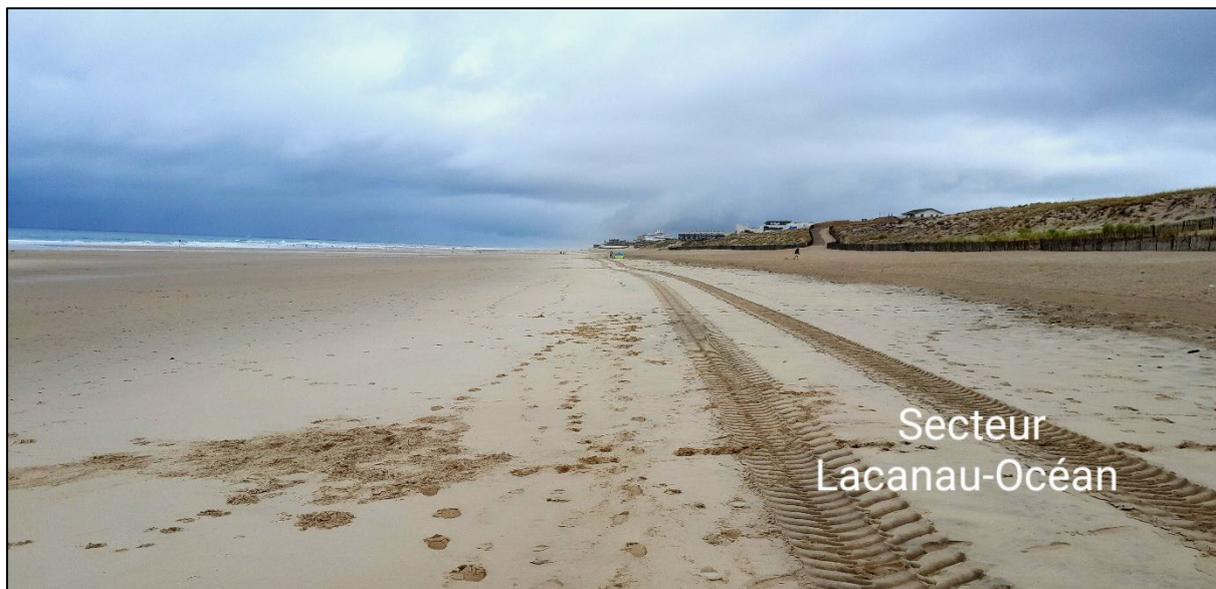


Photo 2 : Secteur urbanisé de Lacanau avec une absence de berme – (Source ONF 2023)

### 1.3. METHODE

Cette analyse est donc basée sur l'observation et l'expertise individuelle de chacun des techniciens ONF membres de l'OCNA. Les relevés terrain sont effectués à l'aide d'un smartphone professionnel (MDS) qui permet d'associer à chaque tronçon homogène de linéaire relevé au GPS, une description attributaire fine, prédéfinie et accessible via des menus déroulants.

Le MDS nouvelle génération doté d'un écran tactile et d'un récepteur GPS permet d'associer à chaque relevé GPS (point, ligne, surface) une description attributaire. L'ensemble de ces données sont ensuite directement intégrées au SIG de l'ONF.



Figure 1 : Outil terrain ONF : le MDS

A la fin de la période de relevés, les techniciens terrain ONF renvoient au centre territorial de référence leurs données et ce dernier les intègre dans son système d'information géographique (SIG) afin de réaliser une synthèse annuelle.

La campagne de terrain pour l'année 2024 s'est déroulée sur une semaine entre le 16 et le 20 Septembre 2024 et ce pour plusieurs raisons :

- Premier coefficient de marée >80 après l'été ;
- Capacité de circulation des véhicules sur la plage moins problématique qu'en été ;
- Nécessité de pouvoir transmettre l'analyse géo statistique et le rapport de synthèse aux gestionnaires/décideurs locaux avant la fin du mois d'octobre.

Les plages, au même titre que les petits fonds et le cordon dunaire, représentent le réservoir côtier de sédiments. Les plages sont une zone de transfert temporaire entre la partie sous-marine et la partie terrestre. Leur morphologie permet de renseigner sur leur état dynamique. Pour obtenir un indice synthétique de l'état de la plage post estival, deux zones sont prioritairement décrites :

- L'arrière-plage (au-dessus des laisses de haute mer moyenne, ou bien côté interne par rapport à la crête de berme) ;
- L'avant-plage (c'est la zone couverte et découverte entre le niveau de haute mer moyenne (HMM) et le niveau de basse mer moyenne (BMM), dénommée aussi estran (ou plage au sens strict)) ;

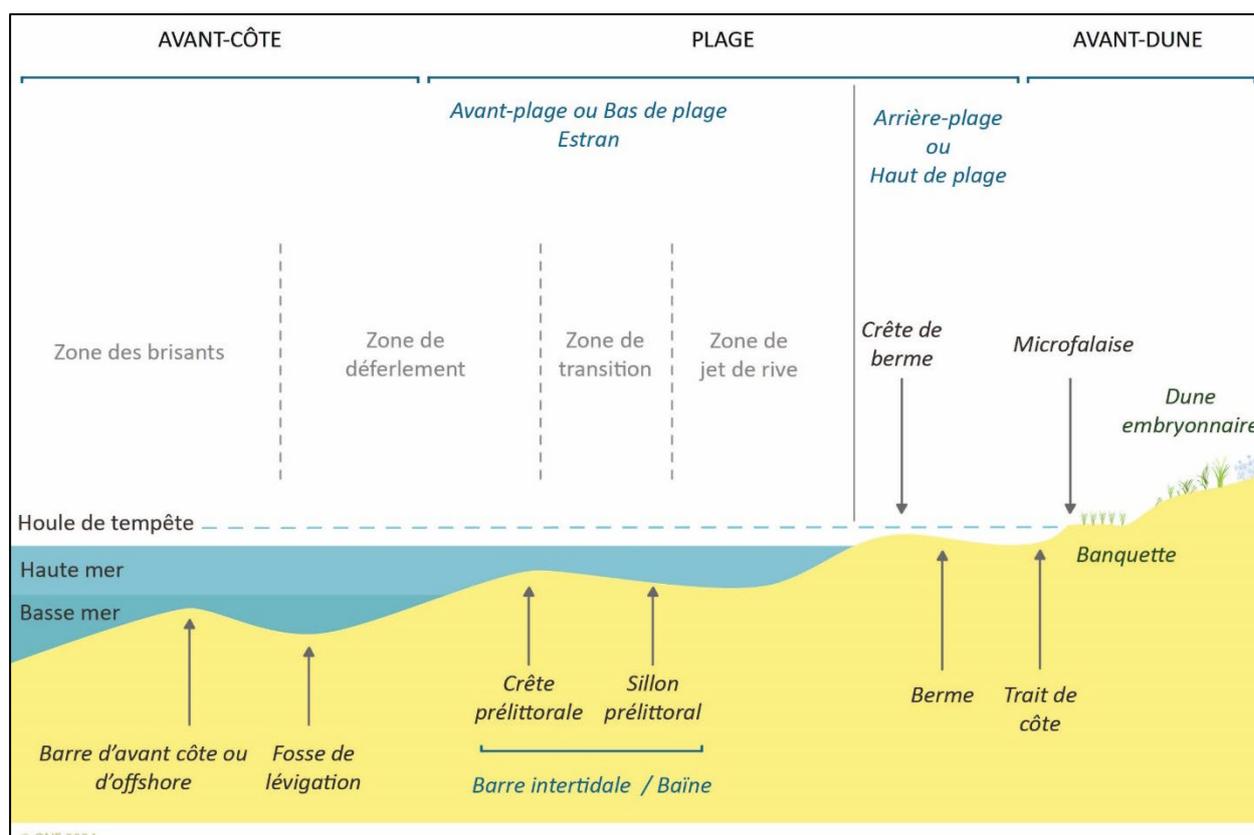


Figure 2 : Schéma de la zone d'étude (source : ONF 2024)

Suite à la première campagne de relevés terrain effectuée en septembre 2023, un retour d'expérience en groupe a été réalisé afin d'améliorer le protocole et d'objectiver au maximum le résultat de cette analyse.

Pour 2024, les éléments qualitatifs et quantitatifs suivant ont été relevés et associés à chaque tronçon de description :

- Forme de l'estran : présence ou non d'un décalage de hauteur entre le bas et le haut dans la zone du jet de rive après le déferlement :
  - Erodé : le bas de plage est décapé et ou abaissé ;
  - Plat : pas d'apport de sable et/ou pas de forme visible ;
  - Rechargé : apport de sable et/ou présence de formes visibles ;
- Berme : présence ou non de bermes sur le linéaire :

- Berme érodée ;
  - Berme forte ;
  - Absence de berme ;
- Largeur Berme : comprise entre la crête de berme et le trait de côte :
    - Non concerné ;
    - 10 à 30 mètres ;
    - > 30 mètres ;

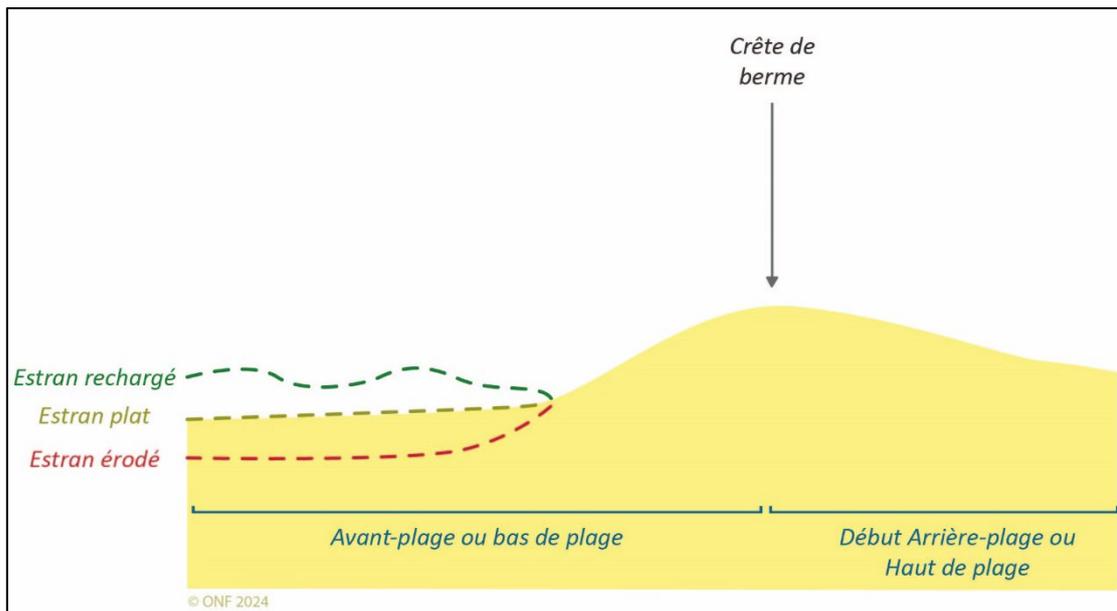


Figure 3 : Schéma de description des variables à relever sur l'avant-plage

- Distance entre la laisse de mer et le trait de côte :
  - Non définissable ;
  - < 10 mètres ;
  - 10 à 20 mètres ;
  - > 20 mètres ;
- Etat du pied de dune :
  - Présence d'apports de sable : banquette, avant dune, coin sableux ;
  - Déjà érodé : le pied de dune a déjà subi des attaques marines ;
- Paléosols : présence ou non de paléosols sur le linéaire :
  - Présence éparse ;
  - Présence dense ;
  - Absence de paléosols.

Le résultat obtenu est synthétisé par une note en trois niveaux définis à dire d'expert par chaque technicien littoral :

1. **Correct** : Les apports de sable estivaux sont présents et joueront un rôle de protection efficace de la dune lors des premières phases de tempêtes hivernales ;
2. **Moyen** : Les apports de sable estivaux existent mais sont trop limités pour protéger durablement la dune des tempêtes hivernales ;
3. **Faible** : L'état de la plage avant l'hiver présente des faiblesses anormales et la dune est en position de vulnérabilité face aux tempêtes hivernales ;

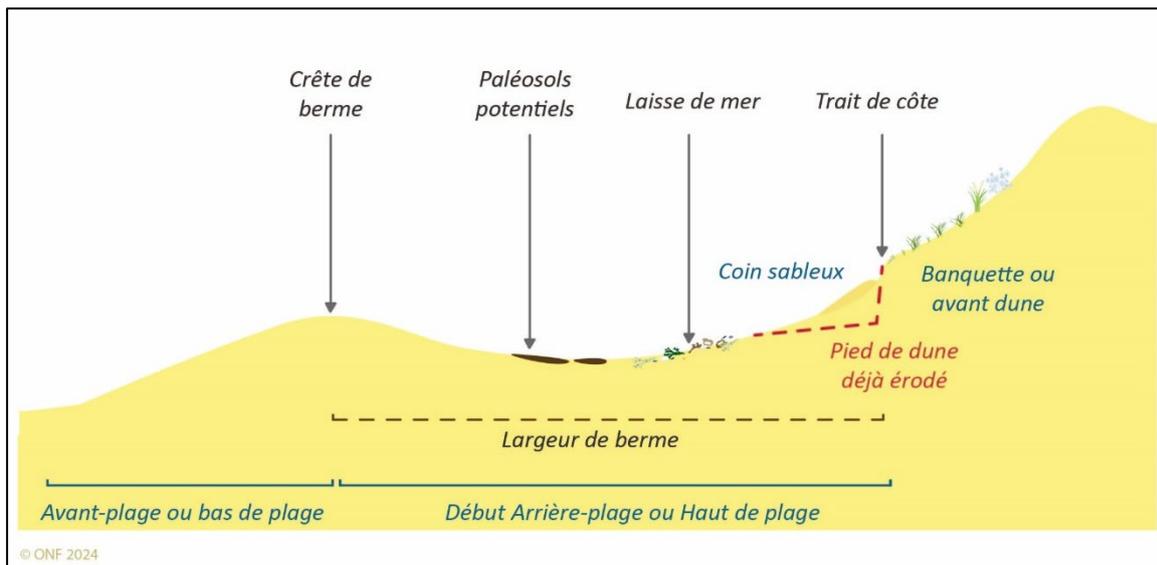


Figure 4 : Schéma de description des variables à relever sur l'arrière-plage

Le changement d'une des 7 variables impose d'effectuer un nouveau relevé de tronçon. **La longueur minimum** des tronçons de description a été définie comme suit :

- 300 m dans les zones sans enjeux anthropiques directs
- 100 m dans les zones d'enjeux anthropiques (plan plage, fenêtre urbaine, ...)

Bien que cette portion du littoral soit en perpétuelle mouvance, cette analyse globale sur l'ensemble du linéaire couvert par l'OCNA permet d'obtenir un état à une période précise et permettra aux collectivités locales de disposer d'une analyse de leur plage avant l'hiver sur leur territoire et de mettre en place les mesures de surveillance et/ou de protection adéquates.

## 2. Résultats

### 2.1. REPARTITION SPATIALE DES VARIABLES RELEVÉES

Pour cette seconde campagne de relevés, 314,76 kilomètres de littoral sableux ont été décrits par les 15 techniciens ONF de l'OCNA sur les trois départements suivants :

- Charente-Maritime (83,59 km) ;
- Gironde (124,63 km) ;
- Landes (106,54 km) ;

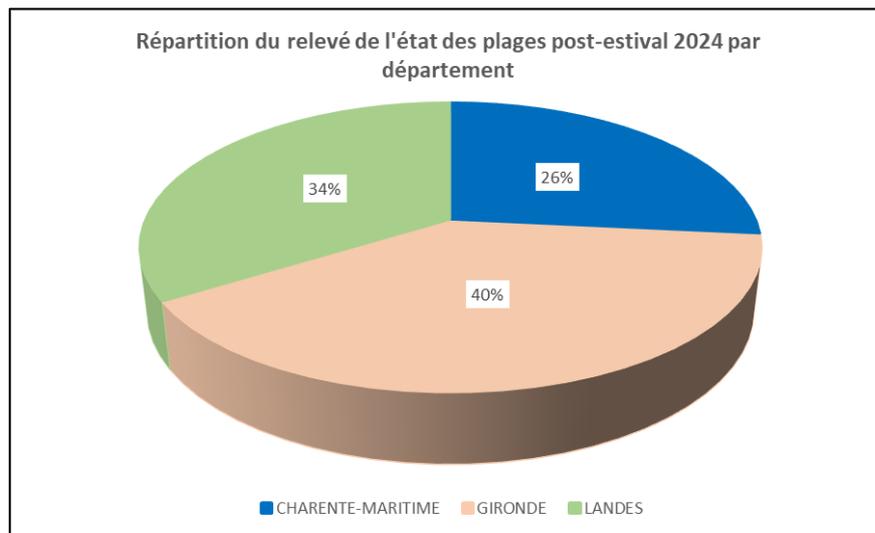


Figure 5 : Répartition des linéaires relevés par département en 2024

Le linéaire relevé est identique à celui de 2023 et couvre l'ensemble de la zone d'étude OCNA avec toutefois quelques modifications d'emprise en Charente-Maritime liées au contexte morpho-sédimentaire particulier des zones insulaires.

Type	Valeur
Nombre de tronçons relevés	253 u
Longueur moyenne	1244 m
Longueur minimum	31 m
Longueur maximum	10 146 m

Figure 6 : Caractéristiques des tronçons relevés en 2024

Les retours d'expérience suite à la première campagne de relevés (campagne 2023) nous ont amené à faire évoluer certaines des variables relevées et les résultats sont présentés dans le paragraphe suivant. Ces nouvelles variables présentées dans le paragraphe 1.3 *Méthodologie* du présent rapport sont les suivantes :

- Forme de l'estran ;
- Présence et type de bermes ;
- Etat du pied de dune ;

- Présence de paléosols ;

Ces nouveaux éléments doivent permettre aux techniciens ONF OCNA qui décrivent l'état de la plage post-estival, de disposer de données étayant l'obtention de la note de synthèse présentée dans le paragraphe 2.1.5 *Analyse de la note de synthèse de l'état des plages post-estival*. Il est important de noter qu'une description identique de ces paramètres n'entraînera pas forcément la même note de synthèse car les caractéristiques morpho-sédimentaires particulières de chaque territoire et leur historique récent sont aussi pris en considération.

### 2.1.1. Analyse de la répartition de la forme de l'estran

La zone de l'estran, espace alternativement couvert et découvert par les marées, correspond à la zone de jet de rive après le déferlement (zone intertidale). Sa forme au sortir de la période estivale (période la plus propice aux apports sédimentaires), est un élément important dans la définition de l'état de la plage post-estival.

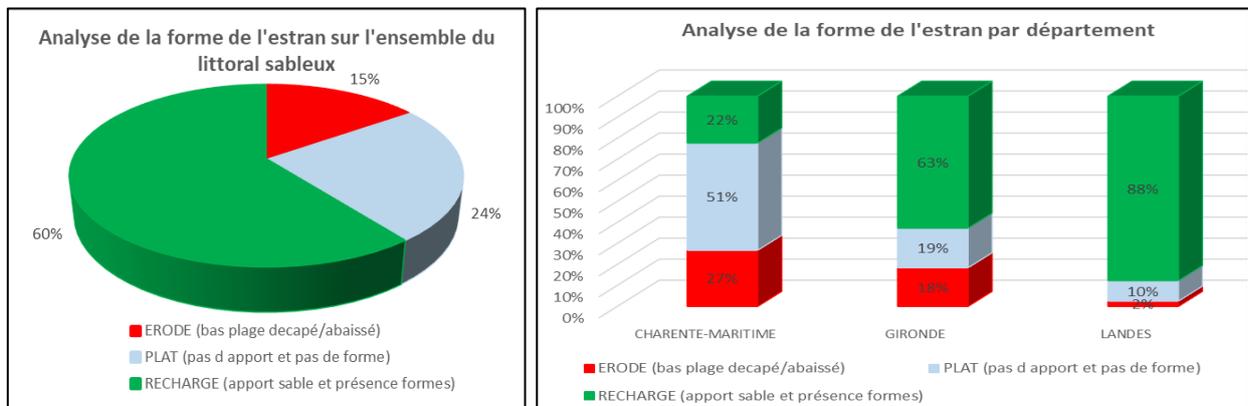


Figure 7 : Analyse post-estivale de la forme de l'estran

L'estran peut être (cf. Figure 3) :

- Erodé : le bas de plage a déjà été décapé et il s'est abaissé ;
- Plat : il n'y a pas eu d'apports de sable pendant la période estivale ou ces derniers ont déjà été retirés ; le bas de plage est plat ;
- Rechargé : le bas de plage a bénéficié d'apports sédimentaires et des formes sont visibles.

La forme du bas de plage influera directement sur la présence ou non de bermes et surtout sur leur taille.

D'après Figure 7, sur l'ensemble de la côte sableuse, 60% du linéaire de plage dispose d'un bas de plage considéré comme rechargé ; à l'inverse, près de 25 % des plages ont un bas de plage plat et 15% déjà érodé. La répartition par département est très hétérogène et suit, au même titre que le niveau d'état des plages (Figure 19), un gradient nord/sud.

La Charente-Maritime est le seul département ne disposant pas d'un estran majoritairement rechargé. En effet, près de 80% du linéaire d'estran est soit plat soit déjà érodé. Cela s'explique premièrement, par la morphologie spécifique du littoral insulaire (présence de nombreux estrans rocheux) et deuxièmement, par le fait que cette année, les apports de sable ont été très minimes sur cette portion du littoral.

En Gironde, la majorité du linéaire d'estran (63% du département) est considéré comme étant rechargé. La part d'estran plat ou érodé reste tout de même non négligeable avec respectivement 19% et 18%. Les

communes du nord du département : Soulac-sur-Mer, Le-Verdon-sur-Mer, Carcans et Hourtin sont les plus impactées ; Lacanau est aussi touché par un estran plat mais dans une moindre mesure.

Dans les Landes, la situation est très positive avec 88% du linéaire d'estran considéré comme rechargé. Les communes de Biscarrosse, Mimizan et Lit et Mixe sont celles ayant un linéaire d'estran plat le plus important. Au sud du département, seul, Capbreton dispose d'un linéaire d'estran érodé.

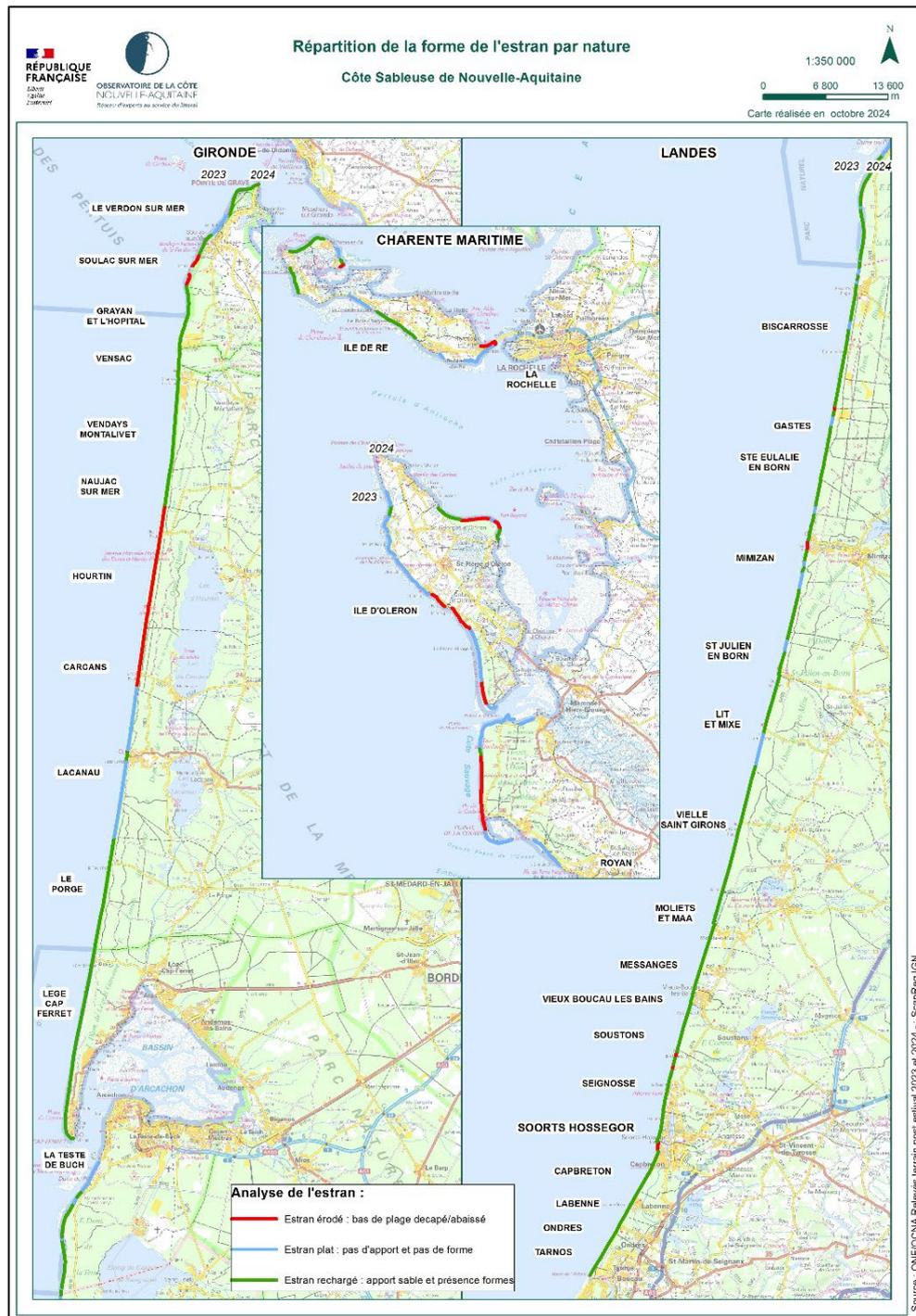


Figure 8 : Répartition de la forme de l'estran 2024

### 2.1.2. Analyse de la répartition des bermes et de leur état post-estival

L'analyse du suivi des bermes et de leur état, est le principal facteur discriminant de la note de synthèse de l'état des plages post-estival. En effet, c'est avant tout la présence d'une berme qui va pouvoir justifier du rôle de protection de la plage lors des premières tempêtes hivernales. D'autres éléments (forme de l'estran, largeur de berme, distance de la laisse de mer au trait de côte, ...) sont pris en compte pour la définition de cette note de synthèse et des cas particuliers comme la présence d'ouvrages de protection peuvent entraîner des notations adaptées au contexte local.

Près de 80% du linéaire total de plage dispose d'une berme au sortir de la période estivale. Toutefois, 18% ont déjà subi des érosions lors des forts coefficients de mi-septembre 2024 (coefficients de marée supérieurs à 105 entre le 18/09/2024 et le 21/09/2024).

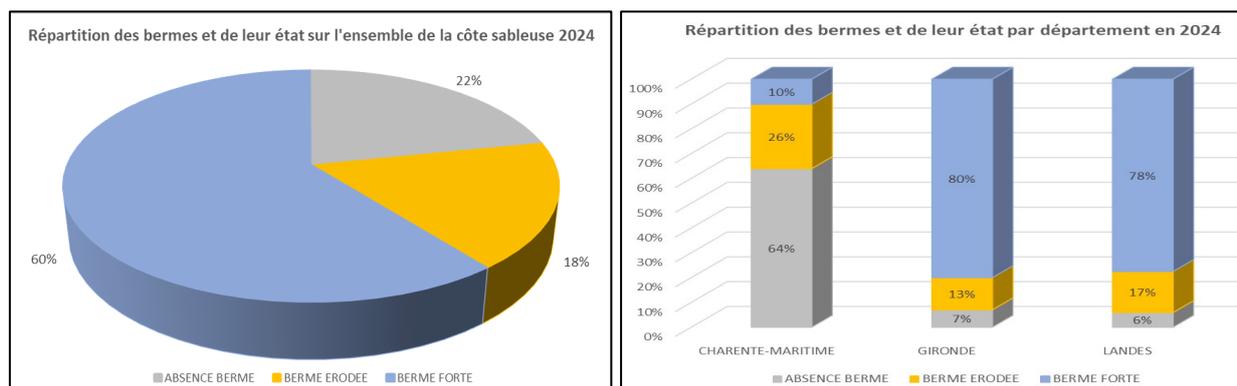


Figure 9 : Répartition de l'état des bermes post-estival 2024

La répartition de ces bermes révèle une franche rupture entre, d'un côté la Charente-Maritime et de l'autre, la Gironde et les Landes. En effet, la Charente-Maritime ne dispose de bermes que sur 1/3 de son linéaire de plage et dont la majorité (26%) est déjà érodée. Les départements de Gironde et des Landes sont en revanche très majoritairement couverts par des bermes (>78% pour les 2 cf. Figure 9) et contribueront ainsi à jouer un rôle de protection du cordon dunaire.

A la description des bermes et de leur état était aussi associée une estimation de leur largeur permettant d'appuyer la définition de leur état : en 2024, sur l'ensemble du linéaire étudié, 54% des linéaires de plage disposant de bermes ont une largeur de 10 à 30 m contre 46% supérieures à 30 m.

La Figure 10 met en évidence le poids de l'absence/présence de berme dans la note de synthèse de l'état des plages. En effet, seul 6% du linéaire de plage caractérisé par un état « correct » ne dispose pas de berme. A l'inverse, 29% du linéaire de plage considéré comme « faible » par la note de synthèse bénéficie tout de même de bermes fortes. Cela met en avant le fait que la présence de berme n'est pas suffisante pour considérer que la plage pourra jouer un rôle de protection lors des premières tempêtes hivernales.

Note de synthèse d'état des plages	Description des bermes		
	Absence de bermes	Bermes érodées	Bermes fortes
Faible	47%	24%	29%
Moyen	30%	26%	44%
Correct	6%	8%	86%

Figure 10 : Relation entre l'état des bermes et la note de synthèse post-estival de l'état des plages 2024

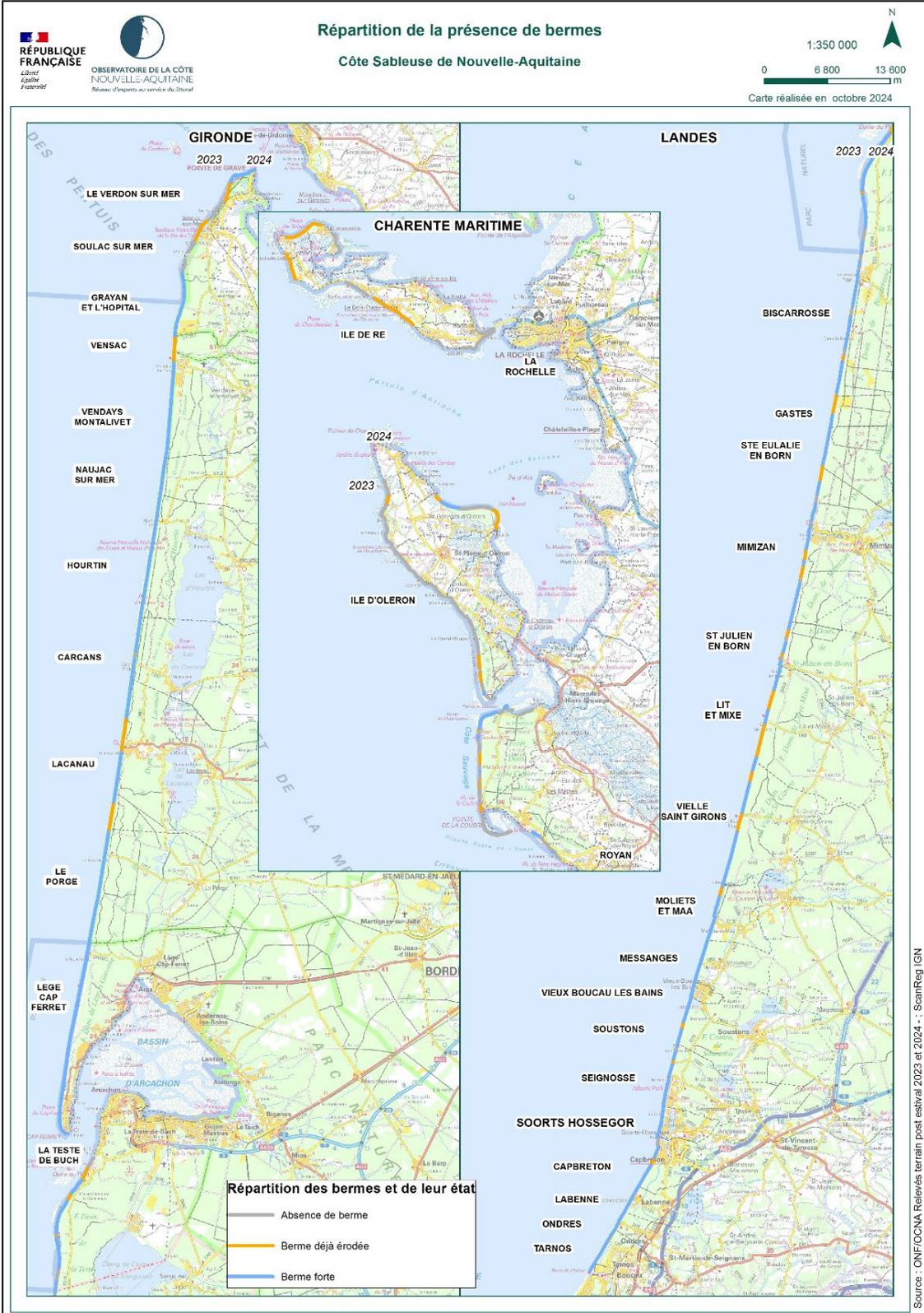


Figure 11 : Répartition des bermes et de leur état en 2024

### 2.1.3. Analyse de l'état du pied de dune post-estival

La description de l'état du pied de dune post-estival permet de nous renseigner principalement sur des attaques que ce dernier aurait pu subir lors des premiers gros coefficients post-estivaux. En effet, nous avons pris la décision, lors de cette campagne de relevés, de ne pas différencier ni la nature ni la temporalité des apports de sable. Les linéaires de plage bénéficiant de ces apports peuvent à la fois intervenir dans des secteurs en répit (banquette ou avant-dune établie) ou dans des secteurs ayant connu une érosion marine récente en cours de stabilisation (coin sableux).

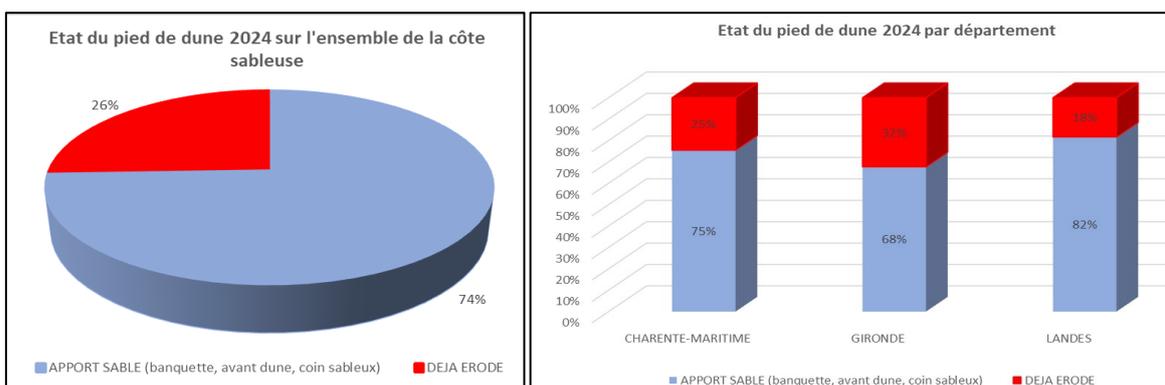


Figure 12 : Répartition du pied de dune et de son état post-estival 2024

Pour rappel, au sortir de la période hivernale, l'analyse de la typologie des contacts plage / dune (cf. rapport ONF : *'bilan\_contact\_plage\_dune\_v2024-VF.pdf'* disponible sur le site de l'OCNA) faisait apparaître que 59% du littoral sableux disposait d'un faciès de falaise ou de microfalaise contre seulement 33% de type avant dune. La comparaison de ces statistiques montre qu'entre les 2 campagnes de relevés, le cordon dunaire a déjà grandement entamé sa reconstruction et que les falaises dunaires retrouvent petit à petit un profil régularisé avec un apport de sable en pied de dune.

Plus d'1/4 (26%) de l'ensemble du littoral sableux a déjà subi des attaques marines de son pied de dune en fin d'été 2024. Ce dernier a déjà subi des attaques suite aux gros coefficients de mi-septembre 2024 (coefficients de marée supérieurs à 105 entre le 18/09/2024 et le 21/09/2024).

La répartition par département fait apparaître une part plus importante de pied de dune déjà érodé pour le linéaire de la Gironde (32%) et à l'inverse seulement 18% du linéaire de dune des Landes a déjà été impacté.

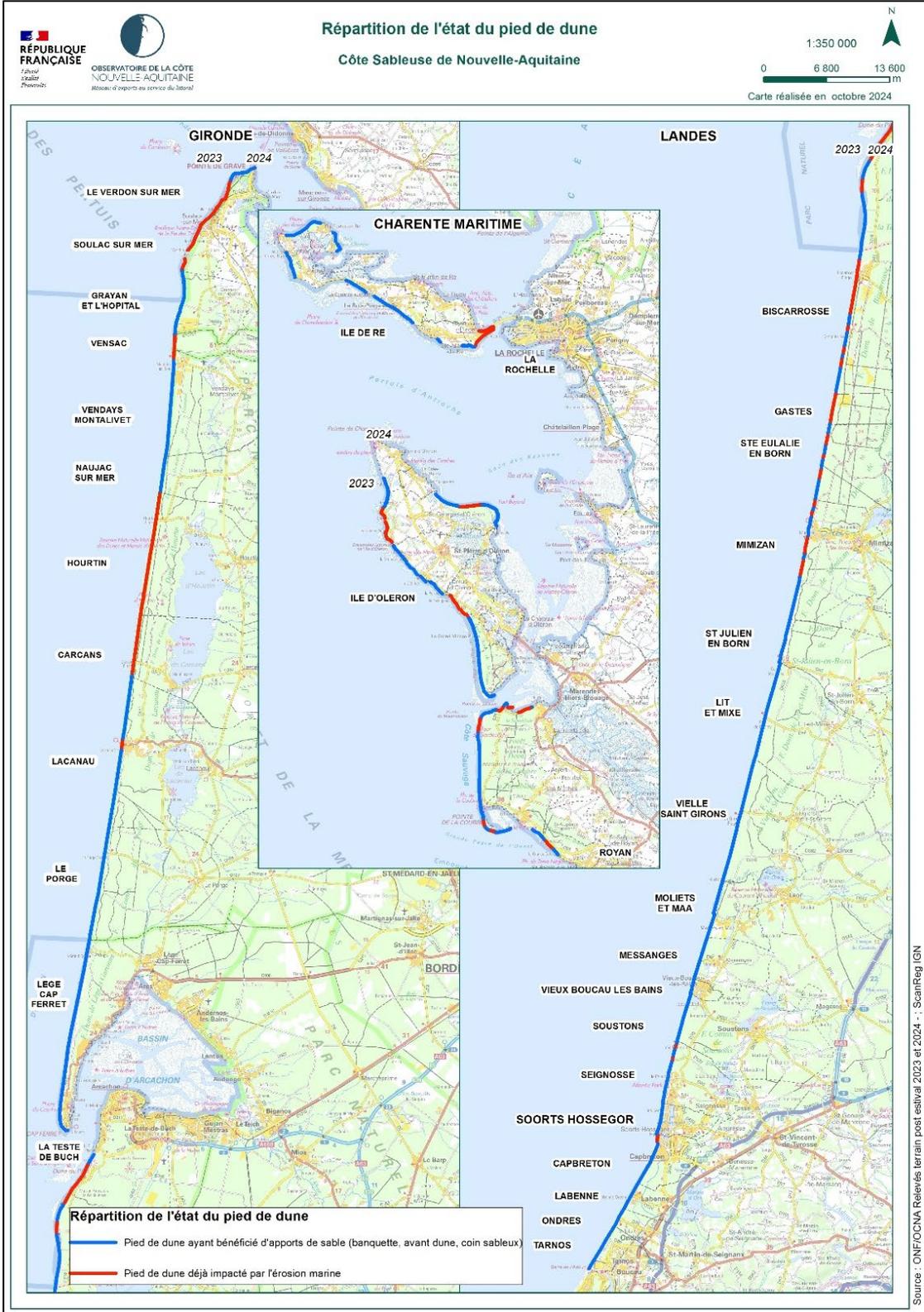


Figure 13 : Répartition de l'état du pied de dune post-estival 2024

#### 2.1.4. Analyse de la répartition de paléosols post-estival

La présence de paléosols sur la plage renseigne sur le niveau de celle-ci au sortir de la période estivale. Les paléosols n'apparaissent que sur certaines portions de plage et uniquement lorsque cette dernière n'a bénéficié que de peu d'apports sédimentaires pendant la période estivale et que sa hauteur est très faible.

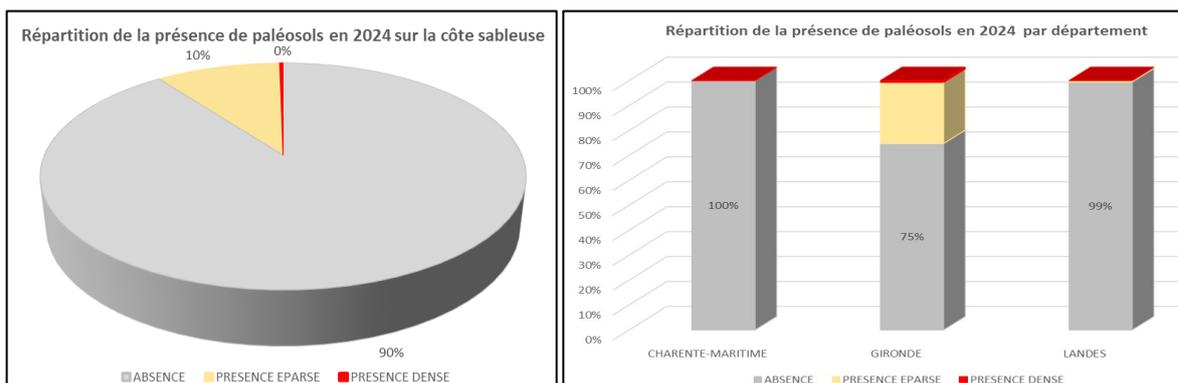


Figure 14 : Répartition de la présence de paléosols post-estival 2024

En effet, c'est la période de l'année où les apports de sable sur la plage ont été les plus importants et donc où la présence de paléosols est très limitée. Pour la campagne 2024, seul 10% de la côte sableuse présente des linéaires de plage avec des paléosols éparses ou denses.

En Charente-Maritime et dans les Landes, il n'y a pas de paléosols visibles à l'exception d'une zone succincte de 500 m sur Biscarrosse. C'est le département de la Gironde qui regroupe la quasi-totalité des linéaires de paléosols avec 25% de son linéaire impacté de manière éparse. Les paléosols, comme lors des années précédentes, sont présents sur les communes du Nord du département : Soulac-sur-Mer, Grayan-et-l'Hôpital, Hourtin et Carcans.



Figure 15 : Répartition de la présence de paléosols 2024

### 2.1.5. Analyse de la note de synthèse de l'état des plages post-estival

Comme expliqué précédemment, la note de synthèse de l'état des plages est une analyse qualitative définie à dire d'expert par les techniciens ONF membres de l'OCNA. Elle est construite en s'appuyant sur la description des précédentes variables que nous venons de définir mais s'adapte au contexte morpho-sédimentaire local ainsi qu'à l'historique récent de chaque territoire.

Sur l'ensemble de la zone d'étude (cf. Figure 16 & Figure 19), plus de 45,3% du linéaire de plage décrit est considéré comme « correct », c'est-à-dire que les apports de sable estivaux pourront jouer un rôle de protection efficace. Les plages ayant un niveau moyen ou faible constituent respectivement 38,4% et 16,3%.

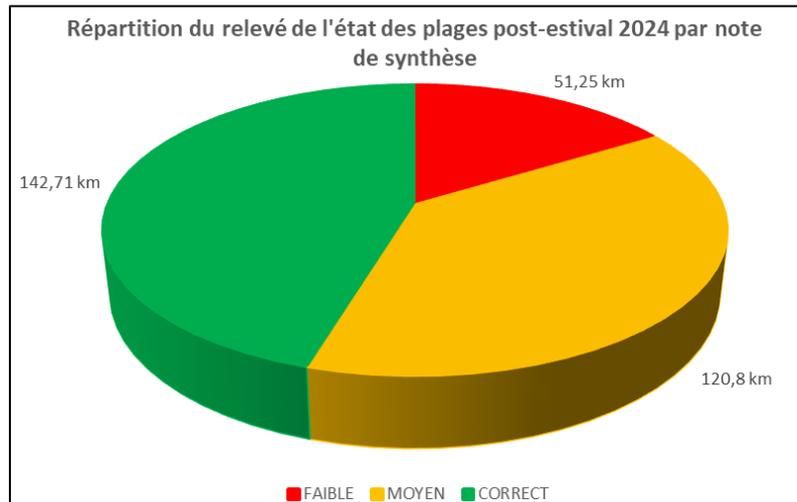


Figure 16 : Répartition de l'état des plages post estival 2024 par classe de note de synthès

La répartition par département (cf. Figure 17, Figure 20, Figure 21 & Figure 22) fait apparaître de nombreuses disparités.

En effet, seulement 4,6 % du littoral des Landes est caractérisé par un état des plages « faible » (apport sédimentaire insuffisant) alors que ce taux est plus élevé pour les deux autres départements (19% en Gironde et 27,1% en Charente-Maritime).

C'est d'ailleurs le département de la Charente-Maritime qui dispose du stock sédimentaire le plus faible car seulement 25,6% de son linéaire de plages est considéré comme « correct » c'est-à-dire en mesure de jouer un rôle de protection lors des prochaines tempêtes hivernales.

La répartition de l'état des plages en Gironde se rapproche sensiblement de celle de la Charente Maritime avec cependant un état des plage « correct » légèrement supérieur (36,2%).

A l'inverse, le département des Landes est dans une position confortable car caractérisé à la fois par une faible part de plages considérées comme « faible » et une part importante (71,5%) de ses plages dotées d'un stock sédimentaire « correct ».

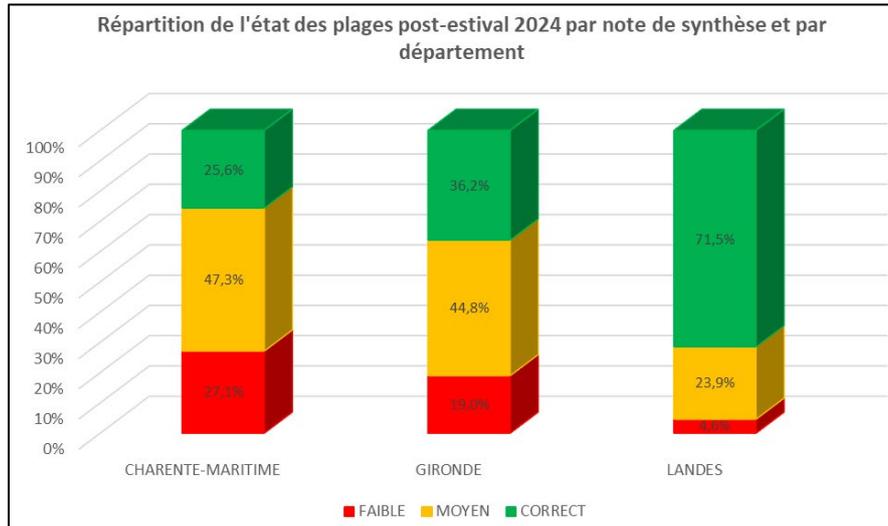


Figure 17 : Répartition par département et par note de synthèse de l'état des plages post-estival 2024

Au même titre que les résultats de la campagne de 2023, nous observons en 2024 (Figure 17) que le niveau d'état des plages suit un gradient nord/sud : il est globalement « moyen » voir « faible » en Charente-Maritime, majoritairement « moyen » en Gironde avec toutefois des sites (centre Gironde) en bénéfice sédimentaire. Enfin l'état des plages est très majoritairement satisfaisant dans des Landes avec très peu des sites en déficit (nord du département et Capbreton).

La répartition de l'état des plages à l'échelle des communes révèle, comme pour la répartition par département, de nombreuses disparités territoriales entre les communes d'un même département.

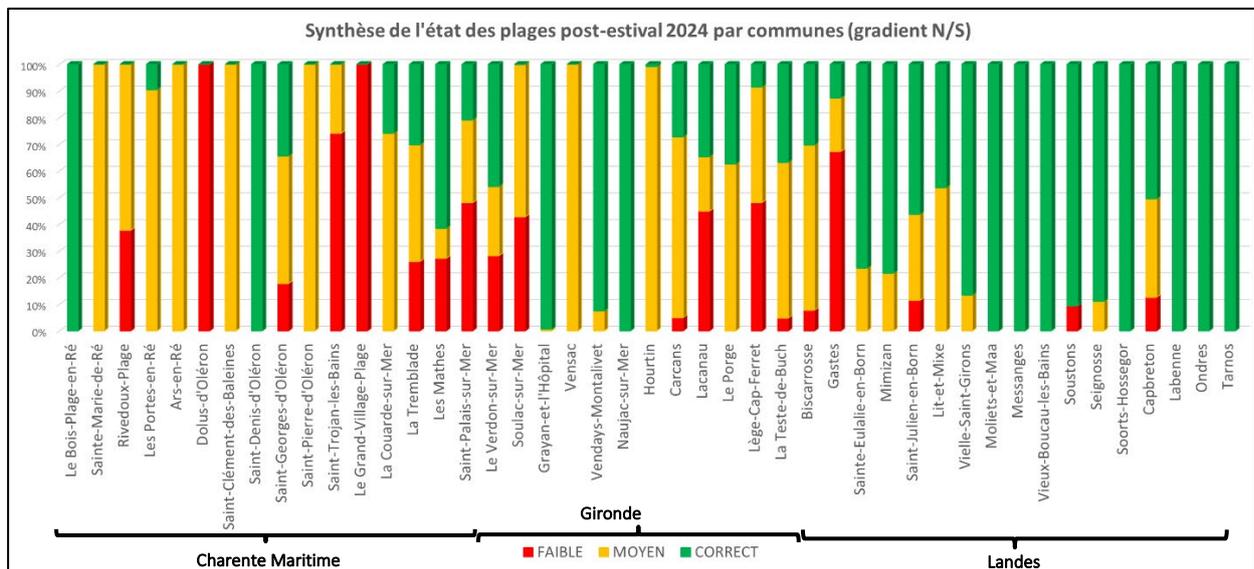


Figure 18 : Répartition par commune et par note de synthèse de l'état des plages post-estival 2024

En Charente-Maritime, seules 2 communes présentent un état des plages post-estival « correct » sur l'ensemble de leur linéaire de côte sableuse : Le Bois-Plage-en-Ré et Saint-Denis-d'Oléron. A l'inverse, Le-Grand-Village-Plage et Saint-Trojan-les-Bains (île d'Oléron) ont un état des plages considéré comme faible sur plus de 75% de leur linéaire. Le reste du linéaire de plage est majoritairement classifié en niveau moyen.

Sur la partie continentale, la répartition des niveaux par commune est plus hétérogène que sur les territoires insulaires où les résultats sont plus « tranchés ». En effet, les communes de La Tremblade et des Mathes ont une partie de leur territoire caractérisé par un état des plages « faible » mais elles ont également bénéficié d'apports de sable pendant la période estivale.

En Gironde, 3 communes situées sur la partie nord du département (Grayan-et-l'Hôpital, Vendays-Montalivet et Naujac-sur-Mer), disposent d'une très grande majorité de leur linéaire de plage (>90%) capable de jouer un rôle de protection lors des premières tempêtes hivernales. A partir d'Hourtin et jusqu'au sud du département la tendance s'inverse. L'état des plages post-estival devient majoritairement « moyen » voire « faible ». En effet, les communes de Lacanau et de Lège-Cap-Ferret ont plus de 50% de leur linéaire de plage caractérisé par un niveau « faible ». Autrement dit, l'état de la plage avant l'hiver présente des faiblesses importantes mettant la dune en position de vulnérabilité face aux tempêtes hivernales.

Dans les Landes, l'état général du linéaire de plage est bien meilleur. En effet, 9 des 17 communes ont plus de 90% de leurs plages caractérisées par un état « correct » et ce, toujours en suivant un gradient nord-sud (de Vielle-Saint-Girons à Tarnos). Les apports de sable estivaux sont présents et joueront un rôle de protection efficace de la dune lors des premières phases de tempêtes hivernales. Sur cette partie du département, seule la commune de Capbreton se démarque avec seulement 50 % des plages en caractérisées par un état « correct ». Les communes du nord du département ont en revanche bénéficié de peu d'apports de sable durant la période estivale et sont en situation de déficit sédimentaire. Les communes principalement concernées sont Biscarrosse et surtout Gastes pour laquelle 65% de son littoral est caractérisé par un niveau d'état de plage post-estival « faible ».

Lors de la campagne 2023 de relevés de l'état des plages post-estival, nous avons pu observer une **relation importante entre les sites fortement impactés par les entailles d'érosion marine et cette analyse de l'état des plages**. En effet, c'est principalement sur les plages n'ayant pas bénéficié d'un apport sédimentaire suffisant durant la période estivale (état faible) **que les entailles d'érosion marine les plus importantes ont pu être observées**.

Les résultats de cette campagne et, à fortiori, leur croisement avec les relevés des entailles d'érosion marine permettent de mettre en évidence les secteurs les plus sensibles du territoire au sortir de l'été. Cet indicateur est un outil important pour les communes littorales et les porteurs de stratégies locales puisqu'il leur permet de connaître les zones sur lesquelles les impacts des tempêtes marines<sup>1</sup> risquent être les plus importants. De cette façon il est essentiel d'exercer une surveillance particulière sur ces secteurs au lendemain des premières tempêtes de l'hiver 2024/2025 et de mettre en place si nécessaire des mesures de gestion adaptées (fermetures d'accès préventives, communication en amont auprès des administrés, etc.)

---

<sup>1</sup> Hors tempêtes exceptionnelles

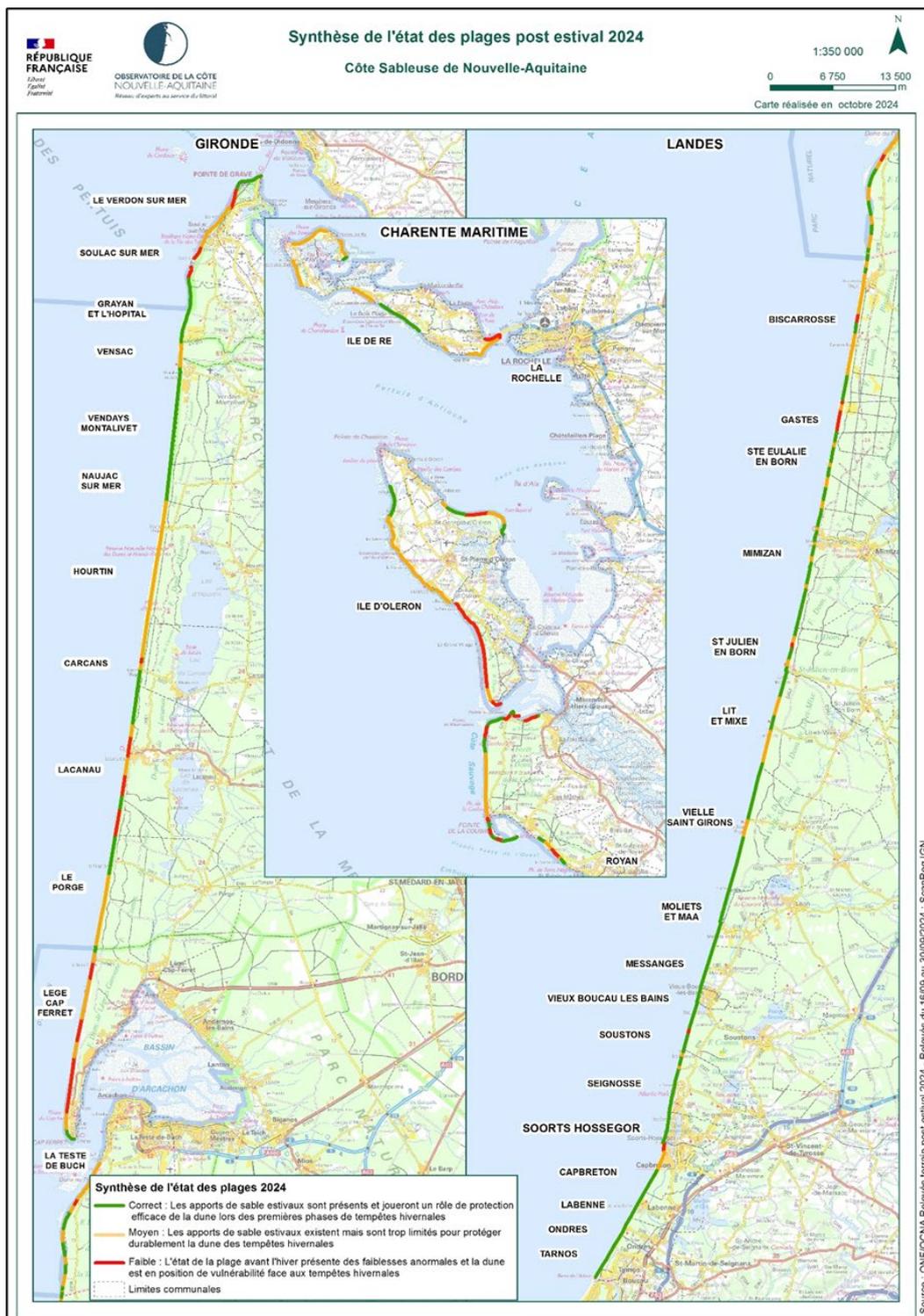


Figure 19 : Cartographie de la synthèse de l'état des plages post estival 2024 sur l'ensemble de la côte sableuse

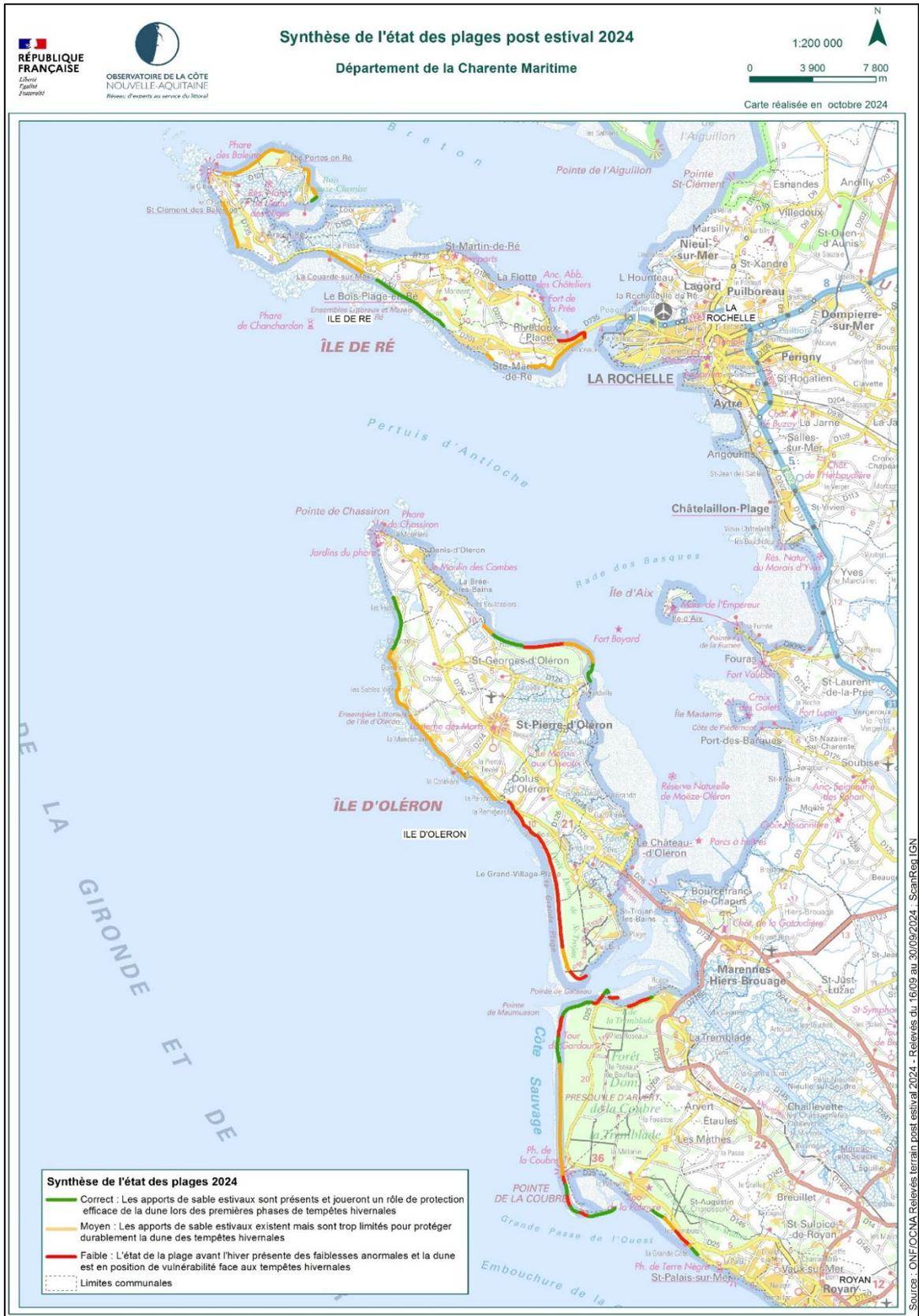


Figure 20 : Cartographie de la synthèse de l'état des plages post estival 2024 - Département de la Charente maritime



Figure 21 : Cartographie de la synthèse de l'état des plages post estival 2024 - Département de la Gironde



Figure 22 : Cartographie de la synthèse de l'état des plages post estival 2024 - Département des Landes

## 2.2. EVOLUTION TEMPORELLE

La première campagne de relevé de l'état des plages post-estival sur l'ensemble de la côte sableuse de Nouvelle Aquitaine a eu lieu l'année dernière au début de l'automne 2023. Avec cette nouvelle campagne de relevés, le protocole de suivi a connu plusieurs améliorations qui rendent complexe le suivi de l'évolution temporelle de la plage et sa comparaison. Toutefois, en se basant uniquement sur la note de synthèse de l'état des plages post-estival, la Figure 23 permet cette analyse. Le linéaire de plage total bénéficiant d'un état « correct » a diminué de 5 points ; la note de niveau faible a quant à elle diminué de 9 points et c'est la classe de niveau moyen qui a fortement évolué (+14 points). Globalement, l'état des plages post-estival 2024 est majoritairement « moyen » ou « faible » bien qu'une grande partie (45,3%) soit toujours à un niveau « correct ».

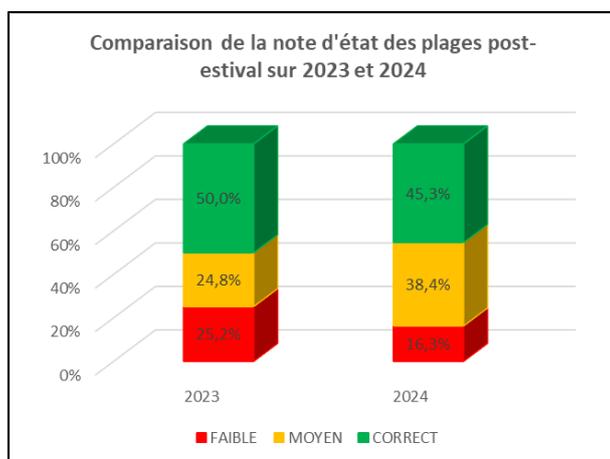


Figure 23 : Analyse de l'évolution temporelle 2023-2024 de la note d'état des plages

A l'échelle départementale (cf. Figure 24), les évolutions sont, comme pour l'analyse des autres variables, très hétérogènes.

Le département de la Charente-Maritime est dans une situation moins préoccupante qu'en 2023 avec une augmentation importante de son linéaire de plage post-estival avec un niveau « correct », mais ce dernier reste toutefois minoritaire avec ¼ du linéaire. Le linéaire de plage avec un niveau « moyen » est stable avec une légère baisse et regroupe près de la moitié du linéaire départemental (47,3%) et enfin la note « faible » est très présente sur un peu plus d'1/4 du linéaire malgré une baisse de plus de 9 points.

Département	Etat Faible			Etat Moyen			Etat Correct		
	2023	2024	Evolution	2023	2024	Evolution	2023	2024	Evolution
Charente-Maritime	36,3%	27,1%	- 9.2 pts	49,1%	47,3%	- 1.8 pts	14,6%	25,6%	+ 11 pts
Gironde	34,7%	19,0%	- 15.7 pts	6,4%	44,8%	+ 38.4 pts	58,9%	36,2%	- 22.7 pts
Landes	4,7%	4,6%	- 0.1 pts	28,3%	23,9%	- 4.4 pts	67,0%	71,5%	+ 4.5 pts
<b>Côte sableuse</b>	<b>25,2%</b>	<b>16,3%</b>	<b>- 8.9 pts</b>	<b>24,8%</b>	<b>38,4%</b>	<b>+ 13.6 pts</b>	<b>50,0%</b>	<b>45,3%</b>	<b>- 4.7 pts</b>

Figure 24 : Analyse de l'évolution temporelle 2023-2024 par département de la note d'état des plages

En Gironde, la part de linéaire de plage avec un état « faible » et « correct » a fortement diminué (-15.7 pts et -22.7 pts) au bénéfice du linéaire de plage avec un état « moyen » (+ 38.4 pts). Les conséquences des érosions marines de l'hiver 2023-2024 sont encore bien visibles et les plages joueront plus difficilement leur rôle de protection lors des premières tempêtes hivernales.

Le département des Landes est celui dont le linéaire de plage dispose d'un état très majoritairement « correct » avec 71.5% en augmentation de +4.5 pts par rapport à l'année précédente. Le linéaire de plage

défini comme faible est stable avec 4.6% et se situe majoritairement au nord du département. La carte d'évolution (cf. Figure 25) met en avant l'évolution spatiale des notes de synthèse lors des deux premières campagnes. Elle est à lire avec précaution sachant que la variabilité des notations accordées sur certains tronçons peut s'expliquer par différents paramètres comme :

- L'évolution du protocole de suivi entre ces deux campagnes ;
- Le caractère extrêmement évolutif du système plage de manière spatio-temporelle ;
- Les interventions de gestion mises en place depuis la fin de l'hiver comme les rechargements en plage qui peuvent « améliorer » temporairement l'engraissement d'une plage

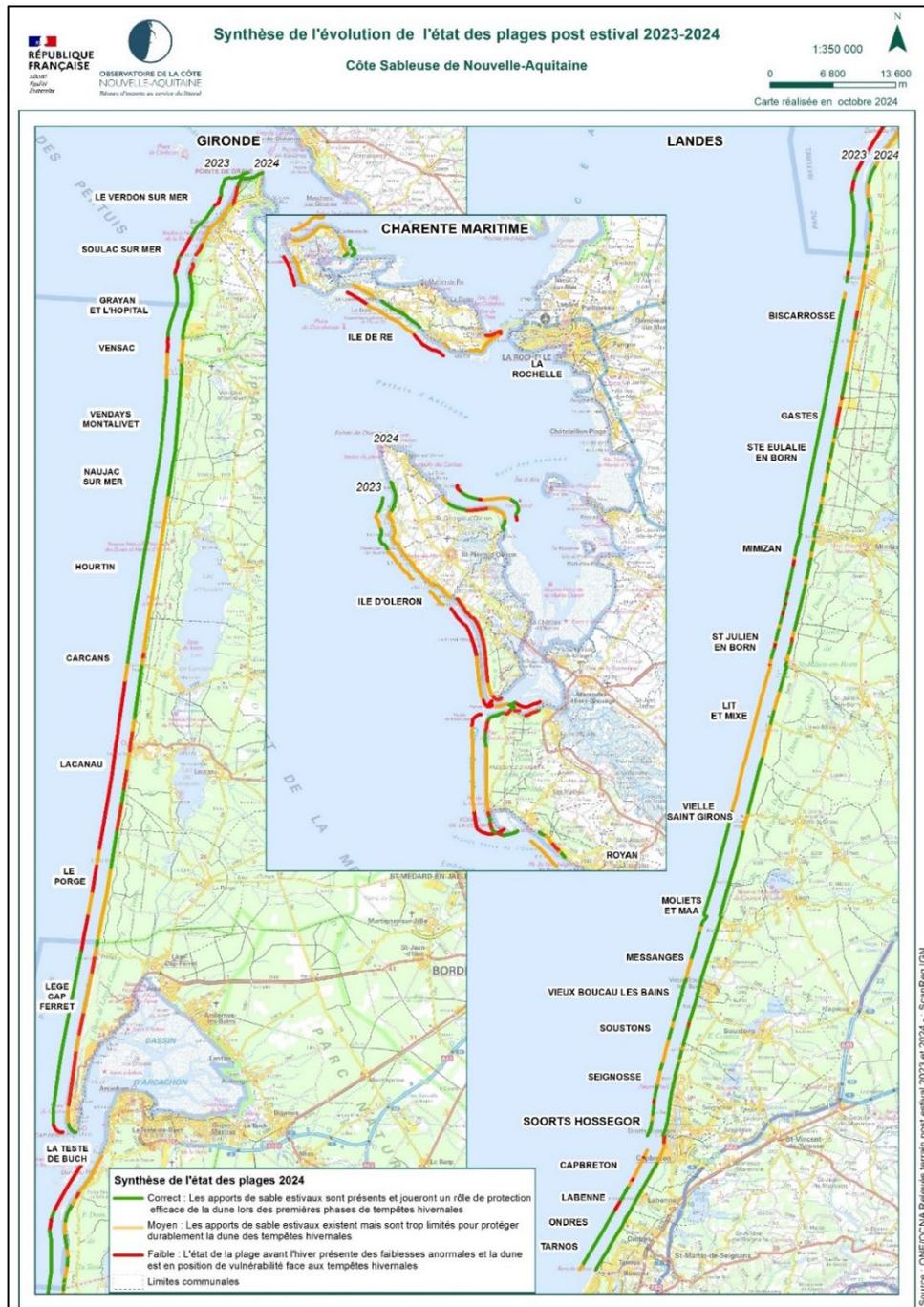


Figure 25 : Evolution temporelle de l'état des plages 2023-2024

### 3. Éléments à retenir

- ❶ Pour cette seconde campagne de qualification de l'état des plages post-estival, **314 kilomètres ont été décrits** par les techniciens ONF du réseau OCNA sur les trois départements de la côte sableuse. La totalité du linéaire a été traité.
- ❷ Les apports sédimentaires pendant la période estivale sont globalement corrects sur 45% du linéaire parcouru. 38 % du linéaire présente un état « moyen » et 16 % des plages présentent des faiblesses (hauteur et largeur de plage, absence de formes), ce qui indique que la dune est particulièrement vulnérable face aux tempêtes hivernales sur ces secteurs.
- ❸ Il existe de **grandes disparités départementales et communales**. Le littoral sableux du département de la Charente Maritime est celui dont l'état de la plage est le moins satisfaisant avec près de 27.1 % linéaire jugé comme faible. En Gironde, la majorité du linéaire de plage est considéré comme moyen (44.8 %) et plus d'1/3 dispose d'un état correct (36.2 %). Les Landes ont un état majoritairement correct sur 71.5 % mais certains linéaires de plage sont en position de vulnérabilité.
- ❹ Par rapport à la première campagne de relevés qui a eu lieu l'année dernière, **l'état des plages est globalement un peu moins bon** avec une baisse de 4.7 pts de linéaire de plage disposant d'un état correct susceptible de jouer un rôle de protection.
- ❺ Suite à la première campagne de relevés, les plus gros impacts d'érosion marine de l'hiver 2023-2024 ont eu lieu sur les linéaires de plage disposant d'un état post-estival faible. Il existe une **corrélation importante entre l'analyse de l'état des plages post-estival et les conséquences des premières tempêtes hivernales** sur le littoral.
- ❻ **La méthodologie** utilisée en 2024 a connu une évolution importante suite à la première campagne de relevés 2023. Elle est aujourd'hui stabilisée et sera réutilisée lors des prochains hivers.





**OBSERVATOIRE DE LA CÔTE  
NOUVELLE-AQUITAINE**

*Réseau d'experts au service du littoral*



**Office National des Forêts**

**Office National des Forêts – Agence Landes Nord Aquitaine**

9 rue Raymond Manaud – Bâtiment C4-2

33524 Bruges Cedex

05 56 00 63 74

**A propos de l'Observatoire de la côte de Nouvelle-Aquitaine**

Véritable réseau d'experts au service du littoral, l'Observatoire de la côte de Nouvelle-Aquitaine est chargé de suivre l'érosion et la submersion sur le littoral régional. Le BRGM et l'ONF sont les porteurs techniques du projet, financé par l'Europe (FEDER), l'État, la Région Nouvelle-Aquitaine, les départements de la Gironde, des Landes, des Pyrénées-Atlantiques, de la Charente-Maritime, le Syndicat intercommunal du bassin d'Arcachon (SIBA), le BRGM et l'ONF.

Le rôle de l'Observatoire est de mettre au service de l'ensemble des acteurs du littoral un outil scientifique et technique d'observation, d'aide à la décision et de partage de la connaissance pour la gestion et la prévention des risques côtiers.

L'Observatoire de la côte de Nouvelle-Aquitaine travaille en étroite collaboration avec le GIP Littoral et les Universités de Bordeaux (unité mixte de recherche EPOC), de Pau et des Pays de l'Adour (laboratoire SIAME) et de La Rochelle (unité mixte de recherche LIENSs), ainsi que le Centre de la mer de Biarritz (programme ERMMA), le Conservatoire du littoral et le Cerema.

L'enjeu est d'accompagner les stratégies de développement durable, de manière à prendre en compte l'évolution morphologique du littoral et les richesses de son patrimoine naturel tout en s'adaptant au changement climatique.

Les actions de l'Observatoire sont multiples : mesures, suivis, expertises, diffusion des données et information vers le grand public... [www.observatoire-cote-aquitaine.fr](http://www.observatoire-cote-aquitaine.fr)