



Observatoire national
du littoral - Sénégal



SUIVI DE L'ÉROSION DU LITTORAL PAR PROFILS DE PLAGE – RÉSULTATS DU SUIVI 2025



LA BANQUE MONDIALE
BIRD • IDA



Suivi de l'érosion du littoral par profils de plage – Résultats du suivi 2025

Page | 1

Contexte

Le suivi de l'érosion côtière est un enjeu majeur pour la gestion durable du littoral, en particulier dans des zones où les plages évoluent rapidement sous l'effet des dynamiques naturelles et des pressions liées aux activités humaines.

Sur le littoral sénégalais, le sable est en mouvement permanent sous l'action des vagues, des marées et des courants. Lorsque la plage perd du sable, elle s'affaisse progressivement. Lorsque la rupture de pente recule, cela traduit une progression de l'érosion et un déplacement du trait de côte vers l'intérieur des terres.

Ainsi, la forme de la plage raconte ce qui se passe sur le littoral. En observant son évolution dans le temps, il est possible de visualiser concrètement les phénomènes d'érosion.

Pour suivre cette évolution de manière rigoureuse, l'Observatoire National du Littoral (ONL) a installé des bornes de référence sur plusieurs sites du littoral. Ces bornes permettent de réaliser des mesures toujours au même endroit, garantissant la comparabilité des données dans le temps.

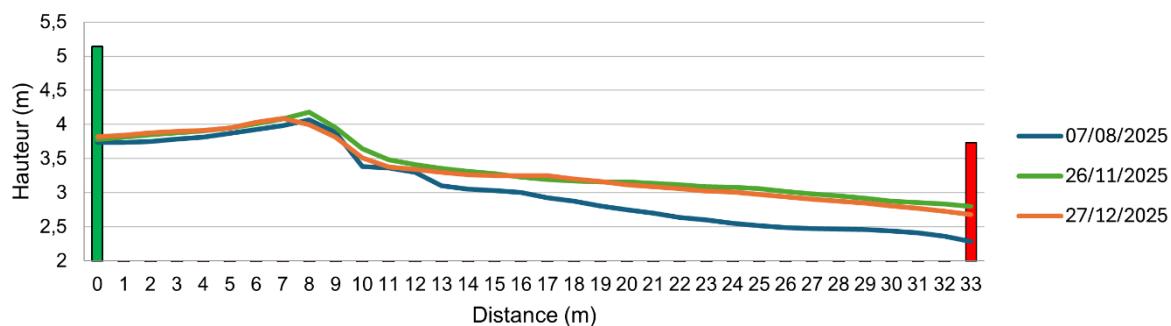
Chaque mois, des profils de plage sont mesurés entre ces bornes par des citoyens formés, à l'aide de l'application mobile développée par l'ONL. Cette méthode simple, participative et reproductible permet de comparer les profils de plage d'un mois à l'autre et de mettre en évidence les changements observés sur une période donnée.

Les graphiques présentés dans ce rapport illustrent ces profils mensuels et permettent de visualiser l'évolution des plages sur quatre mois de suivi en 2025.

Résultats

Diembering

Suivi temporel du profil de plage entre les bornes du site de suivi - Diembering



Quatre suivis mensuels étaient prévus sur ce site. L'état initial a été réalisé en août, puis une pause a été observée en septembre afin de finaliser les états initiaux sur l'ensemble des sites. Le suivi n'a pas pu être réalisé en octobre pour des raisons non scientifiques, ce qui explique la présence de trois courbes sur le graphique.

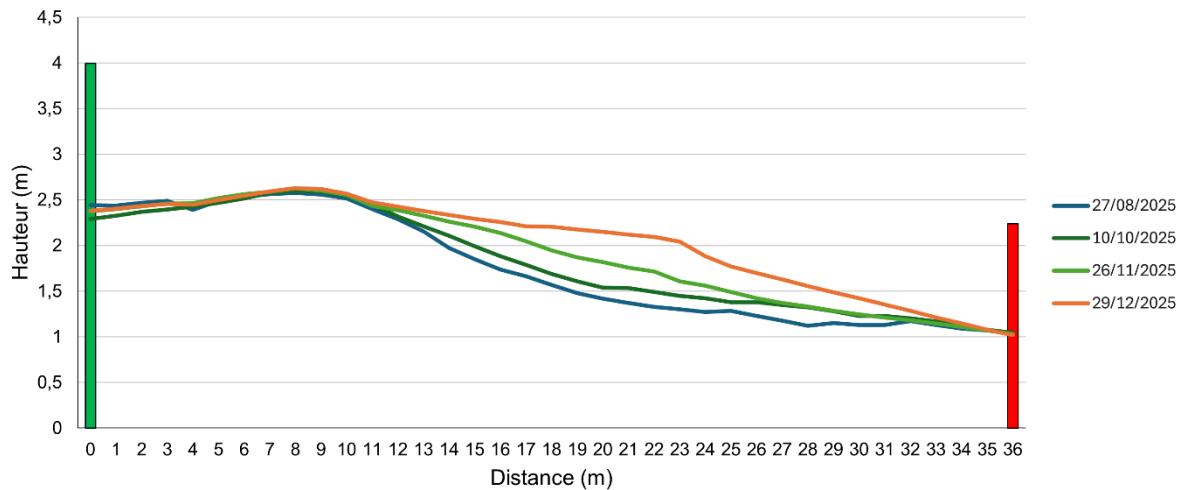
Le profil de plage présente trois parties distinctes : une pente remontante correspondant à la dune jusqu'à environ 8 mètres de la borne verte, une rupture de pente sur environ 2 mètres, puis une pente douce jusqu'à l'eau.

La forme générale des profils reste très similaire d'un mois à l'autre, avec une rupture de dune située au même endroit (entre 8 et 9 mètres). Cette zone apparaît légèrement plus adoucie, probablement en raison des perturbations liées à l'installation de la borne.

Sur la dernière partie du profil, les deux derniers suivis montrent une courbe située au-dessus de l'état initial d'août. Cela indique que la plage s'est rehaussée à cet endroit, traduisant un apport de sable sur le bas de plage.

Palmarin

Suivi temporel du profil de plage entre les bornes du site de suivi - Palmarin



Page | 3

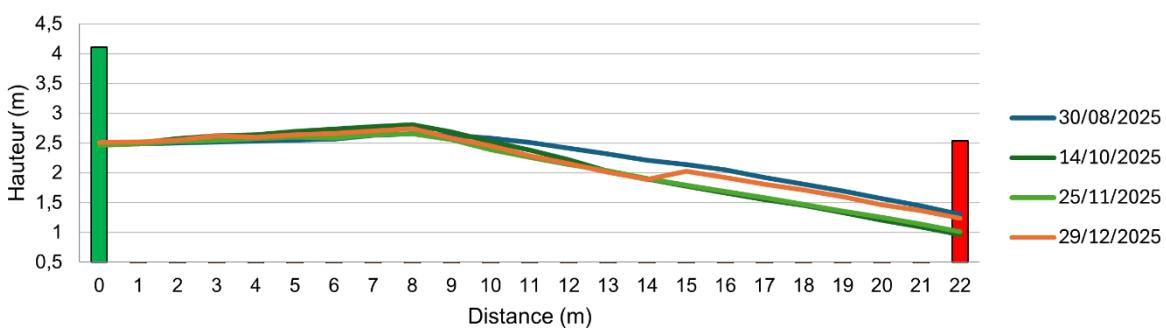
Quatre suivis mensuels ont été réalisés sur ce site, avec un état initial en août, suivi d'une pause en septembre.

Le profil se compose de deux parties : une légère remontée de l'arrière-plage jusqu'à environ 8 mètres de la borne verte, puis une pente douce jusqu'à la mer.

La première partie du profil reste très similaire pour tous les mois, montrant une stabilité de l'arrière-plage. Après la rupture de pente, on observe que chaque courbe mensuelle est progressivement située au-dessus de la précédente, tout en se terminant au même niveau au niveau de la borne rouge. Cela traduit une accumulation progressive de sable sur cette partie du profil, probablement liée à l'action des houles.

Pointe-Sarène

Suivi temporel du profil de plage entre les bornes du site de suivi - Pointe-Sarène



Quatre suivis mensuels ont été réalisés sur ce site, avec un état initial en août, suivi d'une pause en septembre.

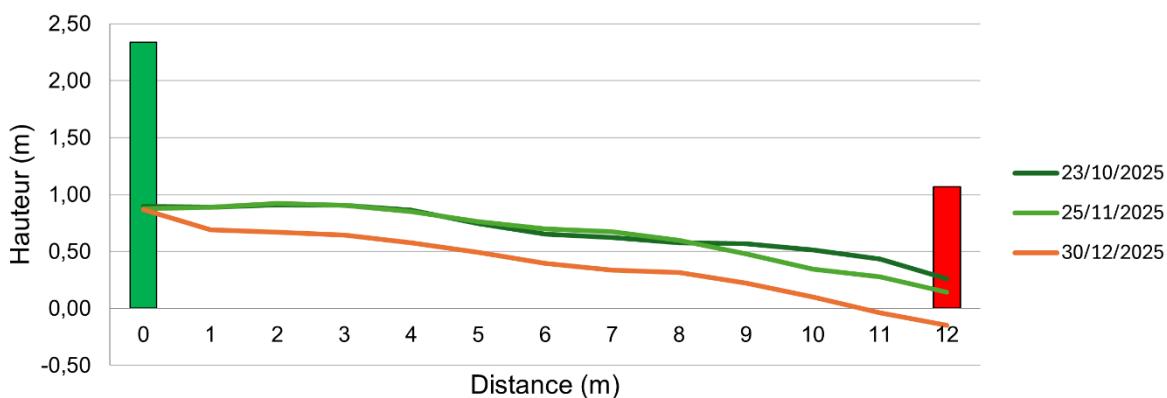
Le profil présente deux parties : une arrière-plage en légère remontée jusqu'à environ 8 mètres de la borne verte, puis une pente douce jusqu'à la mer.

Les profils sont très similaires sur la première partie. En revanche, après la rupture de pente, les courbes des mois suivants se situent en dessous de l'état initial d'août, ce qui indique que la plage s'est affaissée sur cette zone.

Un regain est toutefois observé en décembre : à partir de 15 mètres, le profil se rapproche de nouveau de celui de l'état initial, montrant une possible reconstitution partielle de la plage.

Bargny

Suivi temporel du profil de plage entre les bornes du site de suivi - Bargny

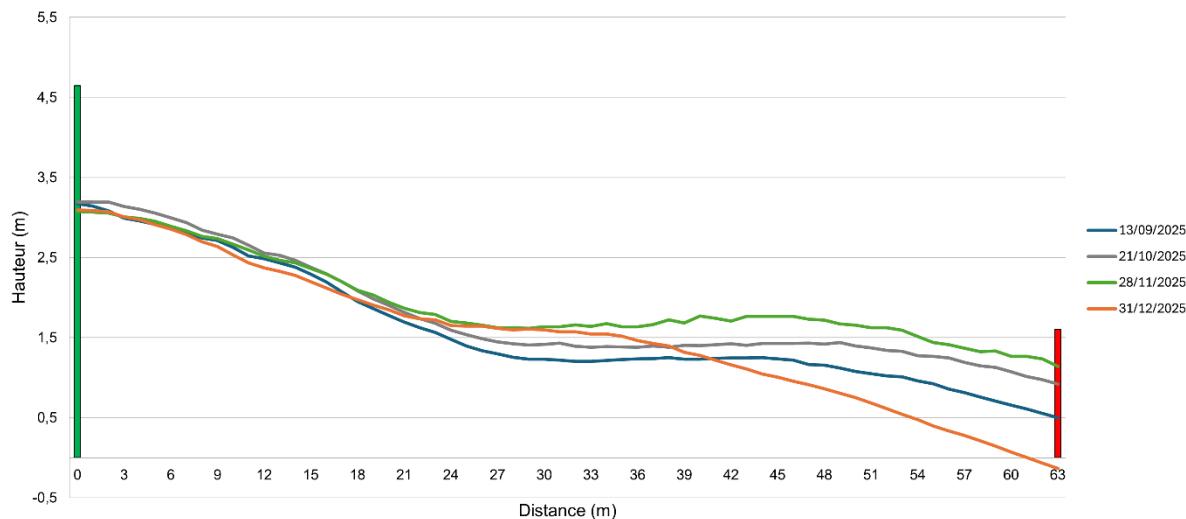


Seuls trois suivis ont été réalisés sur ce site. En raison de difficultés techniques et logistiques, l'état initial n'a pas pu être réalisé en août ou septembre. L'équipe de l'ONL est revenue en octobre pour former les observateurs, ce qui marque le début du suivi.

La distance très faible entre les deux bornes montre que la plage est particulièrement courte ; cette configuration explique l'aspect linéaire du profil et témoigne d'une zone déjà fortement marquée par l'érosion.

Les deux premiers profils sont très similaires. En décembre, on observe un affaissement marqué de l'ensemble du profil. La forme générale reste la même, mais la courbe est globalement plus basse. Il sera nécessaire de confirmer cette observation avec les suivis suivants afin de vérifier s'il s'agit d'une évolution réelle de la plage ou d'une possible erreur de mesure.

Suivi temporel du profil de plage entre les bornes du site de suivi - Cayar



Quatre suivis mensuels consécutifs ont été réalisés de septembre à décembre.

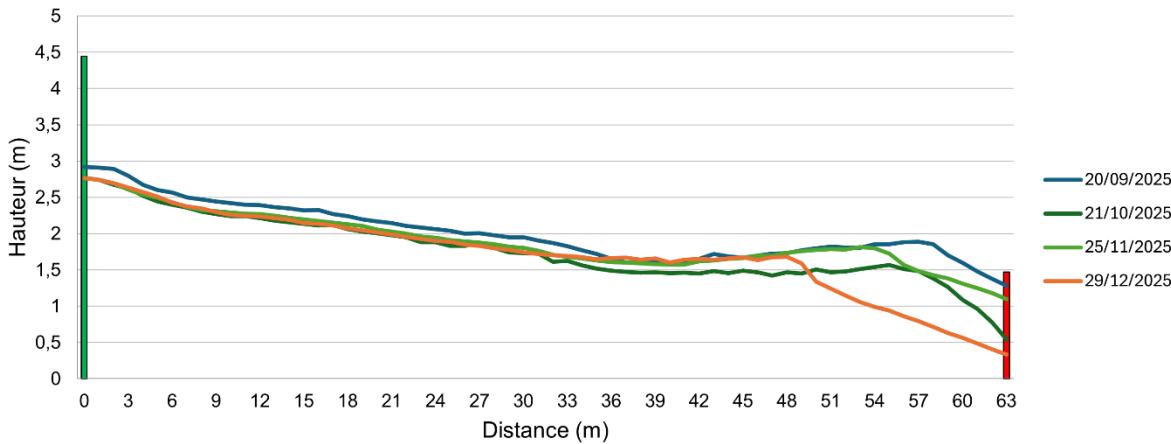
Le profil présente trois parties. La première, à forte pente, reste très similaire pour les quatre suivis. L'arrière-plage montre peu de variations.

À partir d'environ 24 mètres, deux évolutions distinctes apparaissent. En octobre et novembre, le profil reste proche de l'état initial, avec une zone relativement plate suivie d'une pente douce, mais les courbes sont situées au-dessus de celle d'août, indiquant que la plage s'est rehaussée sur cette zone.

En décembre, le profil est très différent : la zone plate est beaucoup plus courte (environ 10 mètres contre 20 précédemment), suivie d'une pente forte et régulière jusqu'à la borne rouge. Cela traduit une perte de sable sur le bas de plage, caractéristique d'un phénomène d'érosion sur cette partie de l'estran.

Lompoul-sur-mer

Suivi temporel du profil de plage entre les bornes du site de suivi - Lompoul-sur-mer



Quatre suivis mensuels consécutifs ont été réalisés de septembre à décembre.

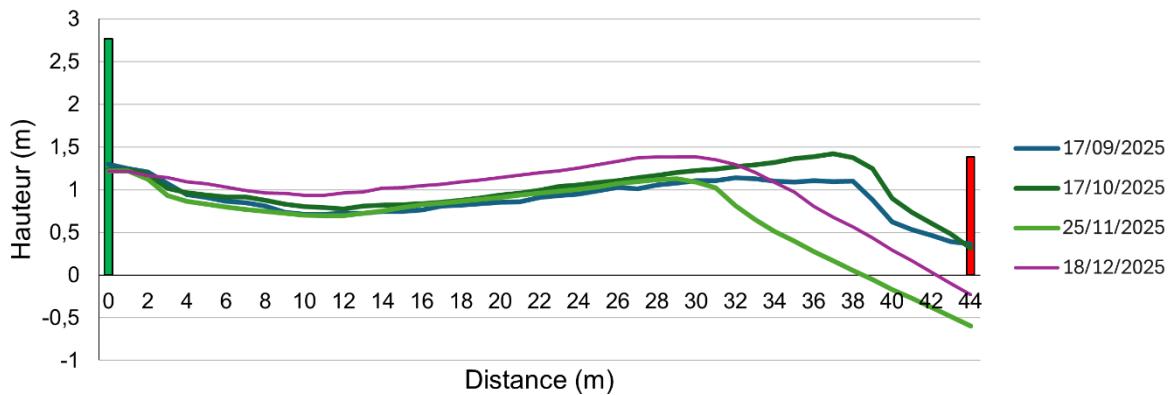
Les profils présentent trois parties similaires pour chaque mois. La première partie montre une faible pente relativement stable sur environ 36 mètres. La deuxième partie correspond à une zone presque plate qui remonte légèrement sur une vingtaine de mètres pour les trois premiers suivis, avant de redescendre rapidement vers la borne rouge.

On observe que, par rapport à l'état initial, cette zone de fin de plage est plus basse, indiquant une perte de sable sur cette partie.

En décembre, la zone plate est beaucoup plus courte (environ 10 mètres), suivie d'une pente marquée sur le reste du profil, traduisant une forte perte de sable sur le bas de plage. Cela montre que cette zone est particulièrement dynamique et évolue rapidement.

Saint-Louis

Suivi temporel du profil de plage entre les bornes du site de suivi - Saint-Louis



Page | 7

Quatre suivis mensuels consécutifs ont été réalisés de septembre à décembre.

Le profil présente trois parties : une pente descendante vers la plage sur environ 10 mètres, une zone de remontée jusqu'à environ 38 mètres pour les deux premiers suivis (30 mètres pour les deux derniers), puis une pente raide jusqu'à la borne rouge.

Les deux premiers profils sont très similaires, avec une légère accumulation de sable observée en octobre.

À partir de novembre, la rupture de pente apparaît plus tôt et la pente devient plus raide jusqu'à la borne rouge, indiquant une perte de sable sur cette zone.

En décembre, on observe toutefois une hauteur plus importante sur la zone plate de la plage, montrant une évolution rapide du profil sur ce site.

Interprétation & conclusion

Le suivi des profils de plage réalisé sur plusieurs sites du littoral sénégalais entre août et décembre 2025 permet de mettre en évidence l'intérêt de ces mesures pour comprendre l'évolution des plages dans le temps.

Sur l'ensemble des sites, les formes générales des profils restent comparables d'un mois à l'autre, ce qui confirme la fiabilité de la méthode de mesure et la bonne répétabilité du suivi réalisé par les observateurs formés. Les variations observées ne traduisent donc pas des erreurs de mesure, mais bien des évolutions réelles de la plage.

Ces évolutions montrent que le littoral est particulièrement dynamique. Sur certains sites, on observe des zones où la plage se rehausse temporairement, traduisant un apport de sable lié aux houles ou aux conditions marines. Sur d'autres, on constate un affaissement du profil ou une modification de la pente, indiquant une perte de sable sur certaines parties de la plage.

Ces phénomènes ne sont pas uniformes : ils peuvent varier d'un site à l'autre, mais aussi d'un mois à l'autre sur un même site. Cela montre que la plage est un milieu en mouvement permanent, sensible aux conditions marines, aux saisons et à l'exposition du site.

Le cas de certains sites, comme Bargny où la plage est très courte, illustre également des zones déjà fortement marquées par l'érosion, où le profil apparaît linéaire en raison du peu d'espace restant entre la dune et la mer.

L'observation sur plusieurs mois permet ainsi de distinguer les variations naturelles temporaires des évolutions plus marquées qui peuvent traduire une tendance à l'érosion sur certaines parties du littoral. La poursuite du suivi en 2026 permettra de déterminer si les variations observées sur ces quatre mois s'inscrivent dans une évolution durable du profil des plages ou si elles correspondent à des phénomènes ponctuels liés aux conditions saisonnières.

Ce suivi met en évidence l'importance de réaliser ces mesures régulièrement et toujours au même endroit. Grâce à l'application mobile et à la participation des acteurs locaux, l'ONL dispose désormais de données précises, comparables dans le temps, qui permettent de surveiller concrètement l'évolution des plages.

Ces premiers résultats sur quatre mois montrent que le profil de plage constitue un indicateur simple, visuel et efficace pour suivre l'état du littoral sénégalais et anticiper les zones sensibles à l'érosion.

ANNEXES





| 11

