

Résumé du rapport sur
l'analyse et l'interprétation de
photographies anciennes pour
l'étude d'évolution des Espaces
Naturels Sensibles littoraux du
département du Pas-de-Calais.

**Rapport de stage réalisé par Ophélie MONDON (Mars - Août 2012)
sous la direction de Lydie DELAYEN**

Présentation

Ce rapport expose le travail réalisé sur l'évolution du paysage des Espaces Naturels Sensibles littoraux du département du Pas-de-Calais, à partir de photographies aériennes anciennes des années 30 issues des archives de l'IFREMER.

Cette étude se base sur de la photo-interprétation réalisée à travers le SIG (Système d'Information Géographique). Le travail a été réalisé sous Quantum GIS.

Pour EDEN 62 (syndicat mixte gestionnaire des Espaces Naturels Sensibles du département du Pas-de-Calais), l'intérêt principal des photos aériennes anciennes réside dans la possibilité d'étudier l'évolution paysagère des sites dont il est gestionnaire.

L'objet du travail a été de cartographier le paysage, les aménagements, les évolutions du trait de côte et de l'urbanisation et de réaliser une interprétation des évolutions.

Méthode de travail

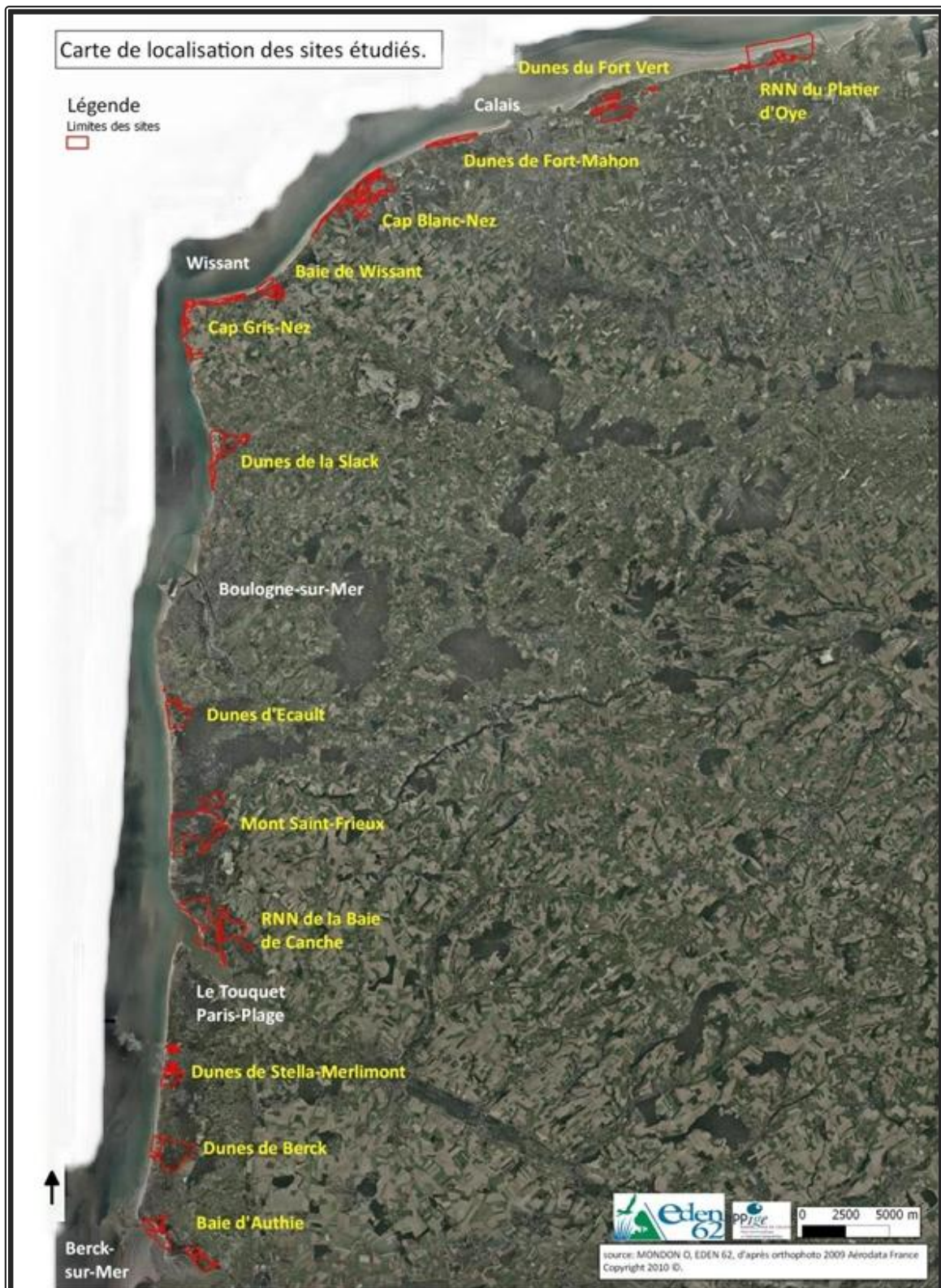
Tout d'abord une typologie des paysages et des aménagements a été établie.

La typologie suivante a été retenue pour les paysages :

- ▲ Les **bancs de sable**, visibles à marée basse, correspondent à de grandes étendues de sable au-delà du trait de côte.
- ▲ Les **dunes embryonnaires**, nouvelles dunes en développement, sont observables entre le trait de côte et les 1ères dunes.
- ▲ Les **dunes mobiles**, ou dunes blanches, sont des dunes libres d'évolution et correspondent à un milieu ouvert. Elles sont reconnaissables à leur étendue claire.
- ▲ Les **dunes fixées par végétation herbacée**, appelées dunes grises, sont des dunes recouvertes par des pelouses. Elles sont repérables grâce à leur teinte légèrement plus foncée que les dunes mobiles.
- ▲ Les **dunes à fourrés**, ou dunes arbustives, ont une végétation de plus en plus dense, tout en restant basse. Ce milieu commence à se fermer. La dune est fixée.
- ▲ Les **dunes boisées** et les **boisements** sont deux milieux totalement fermés. Ils sont observables grâce à leur ton très foncé.
- ▲ Les **plantations**, souvent de forme très linéaire sont repérables sur les photographies anciennes.
- ▲ Les **champs**, eux, ont un aspect rectangulaire très reconnaissable.
- ▲ Les **pelouses** et landes, parfois humides, accueillent principalement des pâturages. Elles peuvent également occuper les pentes de falaises.
- ▲ Les **vasières**, ou slikke, sont retrouvées dans les estuaires et/ou les lits des cours d'eau. Elles sont recouvertes à chaque marée.
- ▲ Les **prés salés**, appelés schorre, sont recouverts par l'eau salée lors des grandes marées et se développent lorsque la vasière est moins souvent exposée à l'eau marine.
- ▲ Les **mares de huttes** aux abords des prés salés.
- ▲ Les **mares**, souvent de faible profondeur, peuvent être identifiées. Leur cartographie dépend du niveau des précipitations et peut varier selon les années.
- ▲ Les **pannes** correspondent à des écosystèmes humides en milieu dunaire. Il est difficile de les cartographier sur des photographies aériennes.

▲ D'autres éléments ont aussi été cartographiés comme par exemple des **cours d'eau** et leur **lit**, des **lacs artificiels**, des **carrières** et des zones d'**urbanisation**.

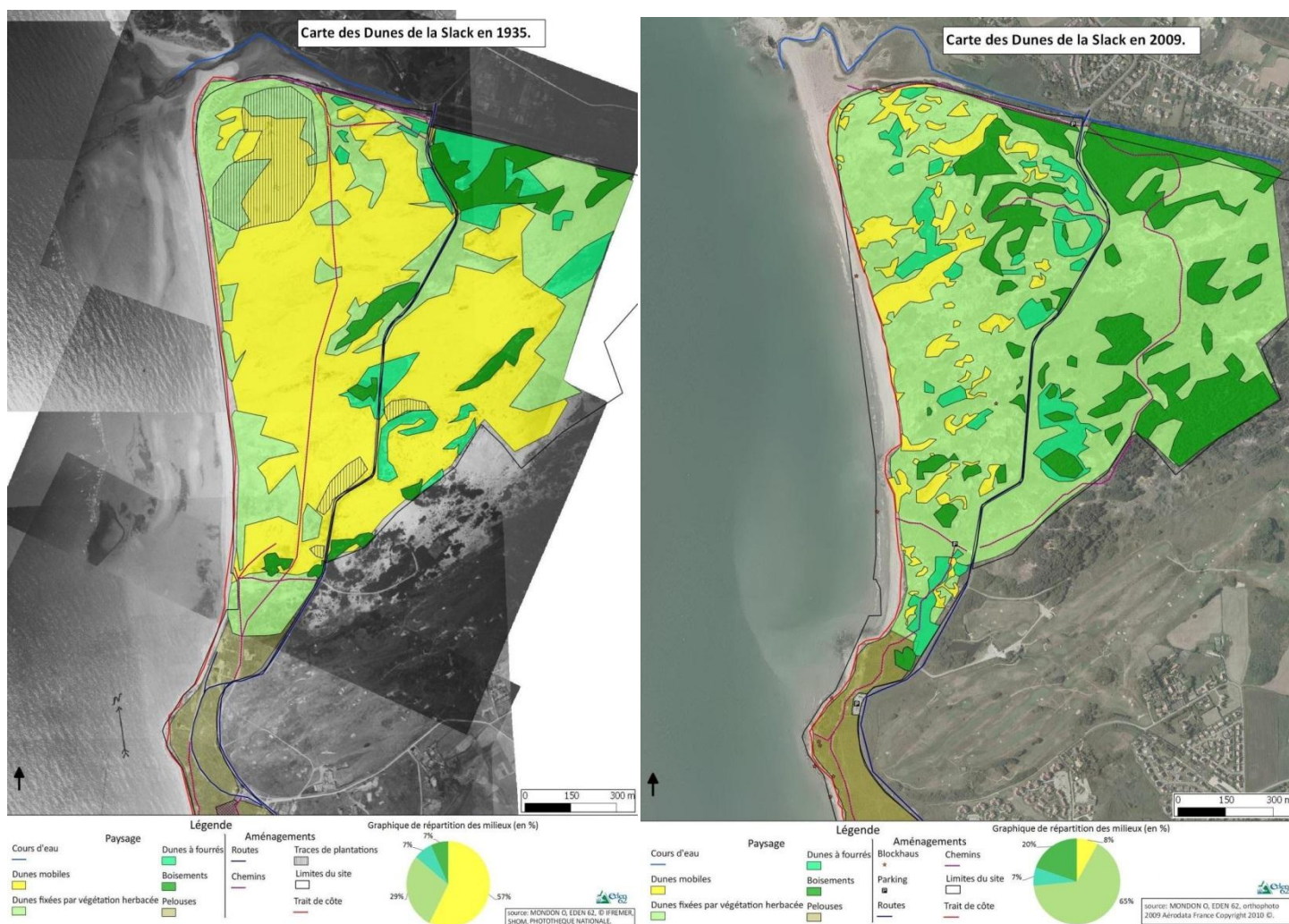
Pour chaque site traité (13 au total), la cartographie a été réalisée pour toutes les années dont nous disposons de photos aériennes (archives d'Eden 62 ou IGN) avec au minimum celles des années 30 (d'IFREMER) et celles de 2006 et 2009 (PPIGE).



Travail réalisé pour chaque site

Pour chacun des sites, le rapport détaille les éléments suivants :

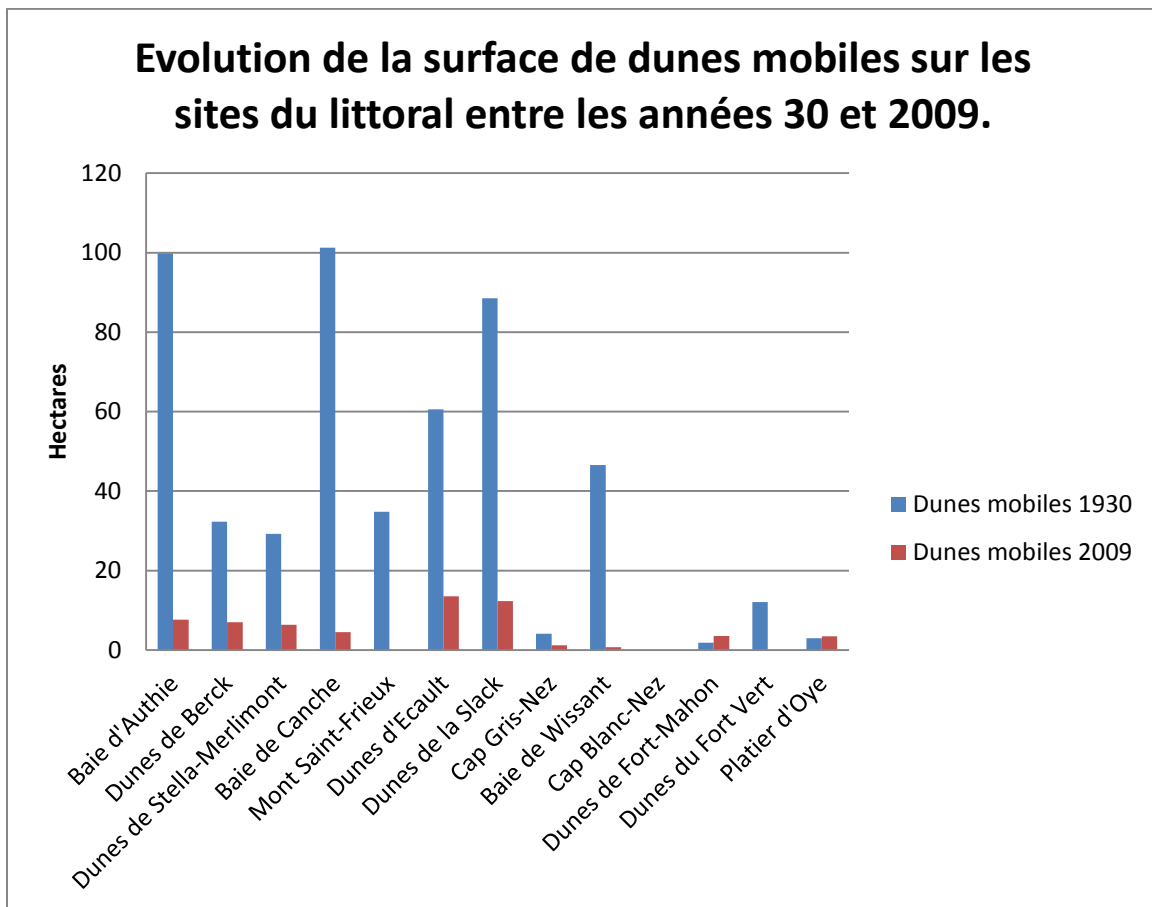
- Une présentation succincte du site,
- Toutes les cartographies avec légende,
- L'interprétation sur l'évolution du paysage, du trait de côte,
- Un graphique synthétisant l'évolution des milieux,
- Un encadré « à retenir » qui résume l'essentiel.



Exemple de cartographie des paysages pour le site des dunes de la Slack

Éléments de conclusion à retenir

La conclusion de l'étude insiste sur deux éléments qui ressortent de ce travail : la fermeture des milieux (diminution voire quasi disparition des dunes mobiles), et le recul du trait de côte.



Graphique d'évolution des dunes mobiles sur les espaces naturels sensibles du littoral du Pas-de-Calais entre 1930 et 2009, MONDON O.