

La tempête XYNTHIA (28 février 2010) sur les Réserves Naturelles Nationales de Charente-Maritime et de Vendée

*RNN Moëze-Oléron
RNN Marais d'Yves
RNN Lileau des Niges
RNN Baie de l'Aiguillon*

Séminaire LITEAU GICC

Impacts du changement climatique sur le littoral

Fréjus, 18-19 octobre 2010

Marie-Laure Cayatte

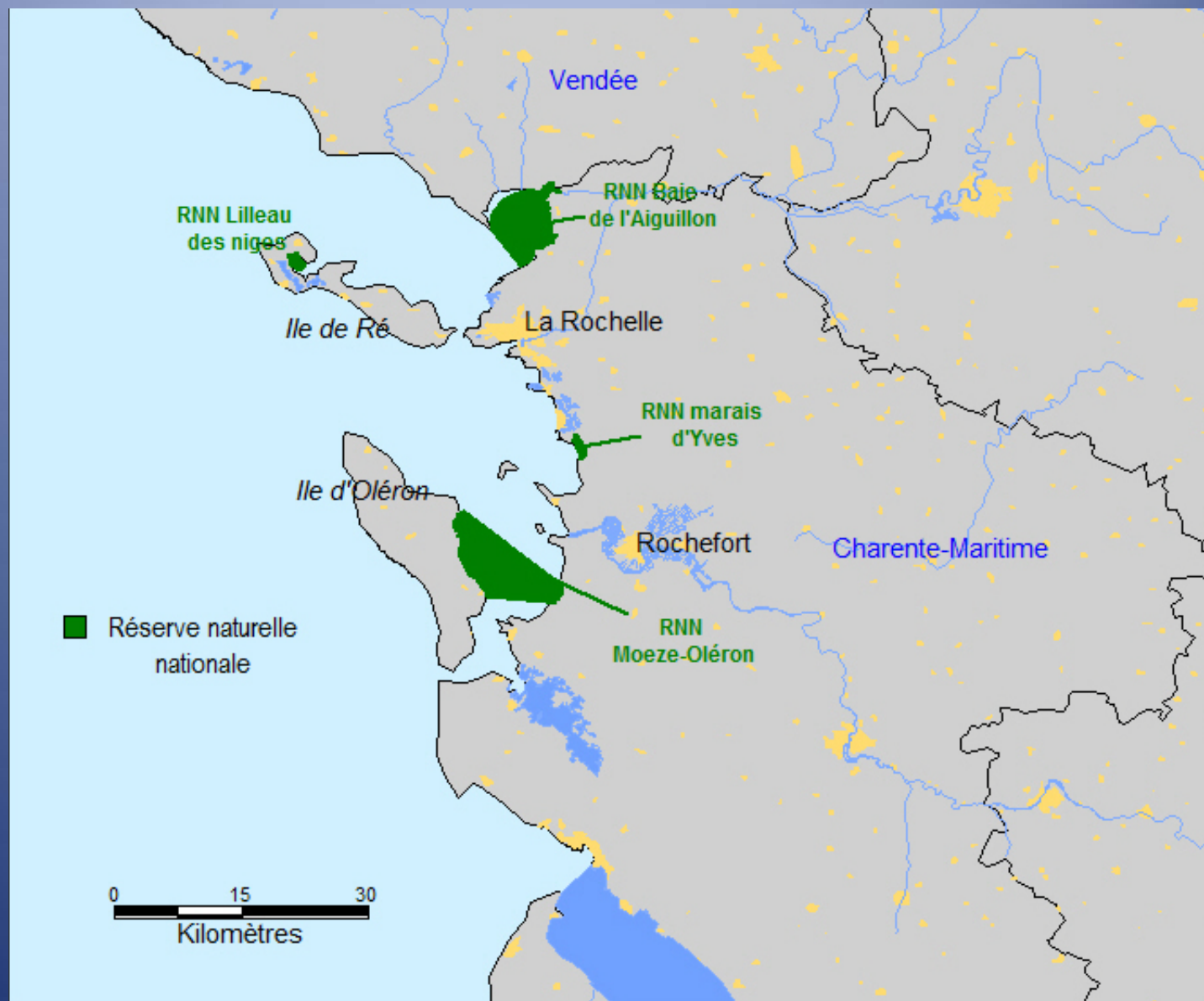
Contributions :

*F. Corre, P. Delaporte, E. Joyeux (ONCFS), S. Guenneteau,
J-C. Lemesle , S. Travichon.*

Plan

1. La submersion
2. 4 réserves naturelles : 4 contextes écologiques et socio-économiques
3. Impact de la tempête sur les dunes et les digues
4. Premières conséquences sur l'écologie des réserves naturelles
5. Stratégies à court et moyen terme
6. Questionnements

Situation des 4 réserves naturelles





1. La submersion

- Une submersion totale sur toutes les réserves



2. Contextes écologiques et socio-économiques

➤ 2 RN type POLDER (anciens marais salants) : une succession de plans d'eau et de bosses

- **Lilleau des niges**

- *Contexte socio-économique*

Marais salants en exploitation en arrière de la réserve et enjeu touristique (pistes cyclables le long de la réserve)

- *Enjeu conservatoire majeur* : Accueil des oiseaux en hivernage et en migration ; habitats prioritaires : lagune et prés salés



2. Contextes écologiques et socio-économiques

➤ 2 RN type POLDER (anciens marais salants) : une succession de plans d'eau et de bosses

- La partie continentale de **Möeze-Oléron**

- *Contexte socio-économique*

Agriculture et marais en arrière de la réserve

- *Enjeu conservatoire majeur* : Accueil des oiseaux en hivernage et e période de reproduction



2. Contextes écologiques et socio-économiques

- RN marais d'Yves : situé sur une succession de cordons dunaires et de zones argileuses
- RN non endiguée
- Dynamique du trait de côte : érosion au nord de l'anse et engraissement au sud

Contexte socio-économique

- Urbanisation
- Exploitation ostréicole
- Infrastructures

Enjeu conservatoire majeur :

Conserver la diversité des habitats : lagune, prairies humides, roselière, dune mobile, dune fixée, dune fossile, Bas-marais, mares temporaires



2. Contextes écologiques et socio-économiques

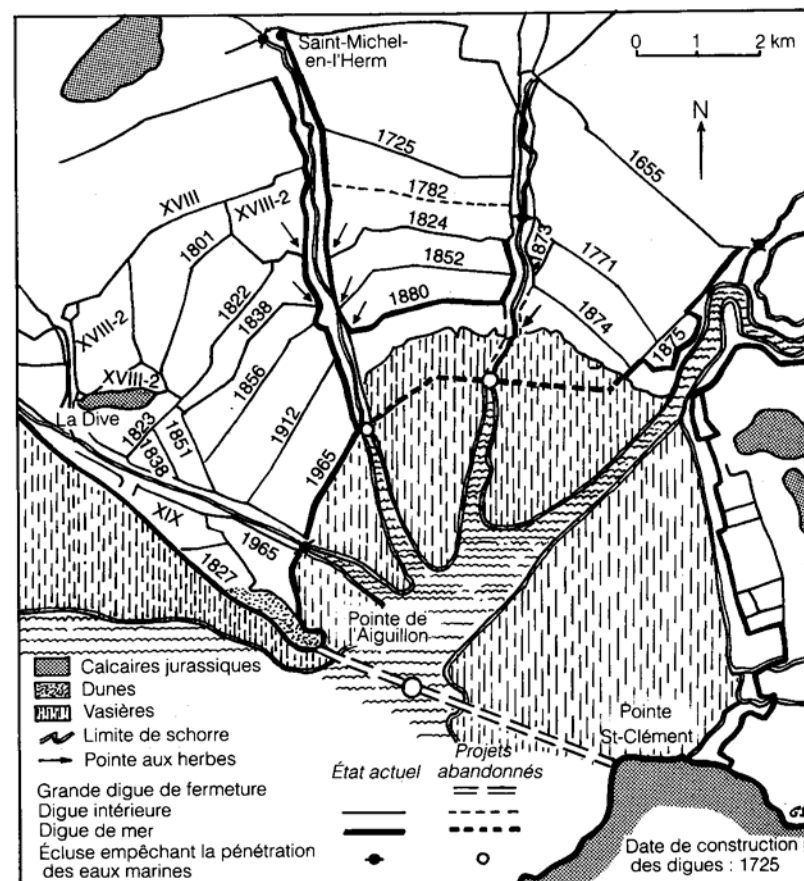
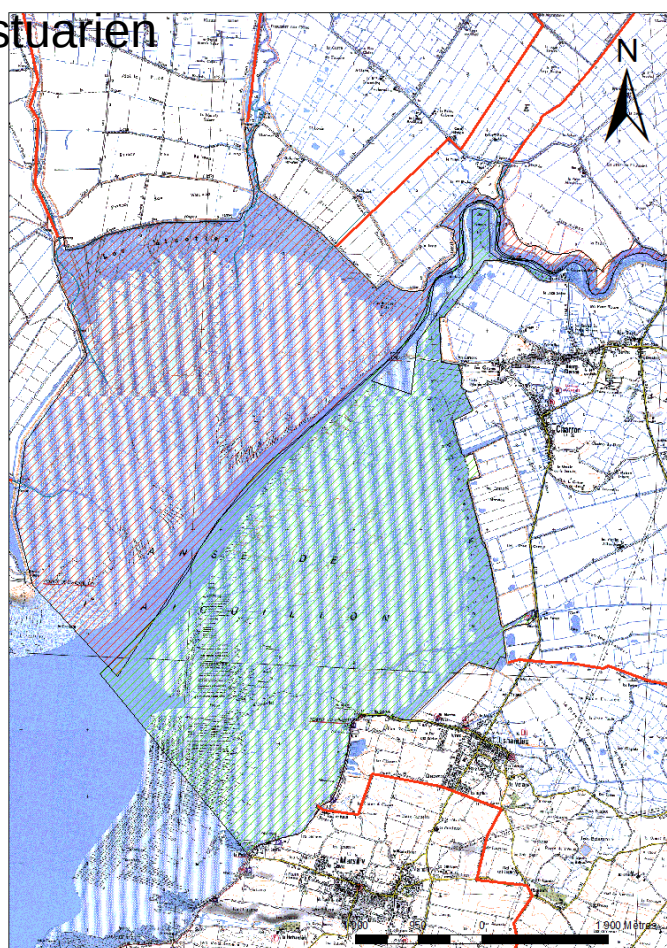
➤ RN Baie de l'aiguillon : Zone marine et prés salés (DPM)

Succession de digues en arrière de la réserve.

Contexte socio-économique

Urbanisation (Charente-Maritime) et Agriculture (Vendée) en arrière de la réserve

Enjeu conservatoire majeur : conserver la fonctionnalité de l'écosystème estuarien



▲ Les prises de la Baie de l'Aiguillon : une conquête achevée ? (d'après VERGER 1987, p. 192)

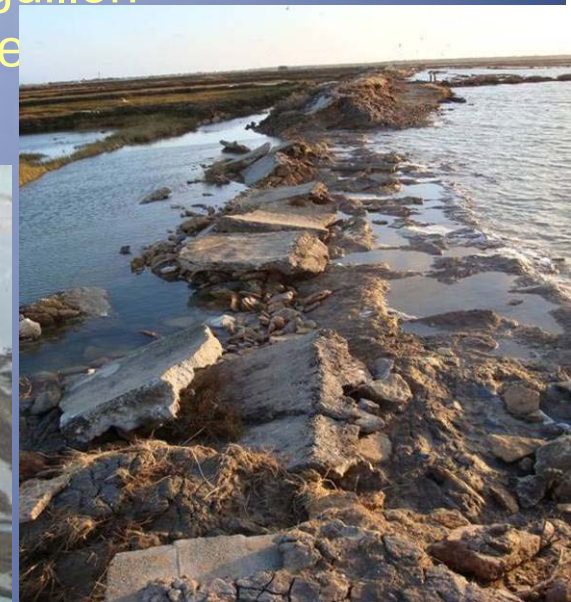
3. Impact de la tempête Xynthia sur les dunes et les digues

➤ RN Lilleau des niges, Mœze, Baie de l'aiguillon

- Brèches dans les digues de front de mer
- Digues de terre très érodées



Lilleau des niges



Brèche 1 à marée basse : 25 ml



Fier d'Ars

Marais

Sortie de l'eau à marée basse

3. Impact de la tempête Xynthia sur les dunes et les digues

➤ RN Lilleau des niges, Moëze, Baie de l'aiguillon

- Brèches dans les digues de f
- Dignes très érodées
- Dignes en béton endommagés

Moëze



Digue interne érodée



Brèche

3. Impact de la tempête Xynthia sur les dunes et les digues

➤ RN Marais d'Yves

- Brèches dans la dune



4. Premières conséquences sur l'écologie des réserves (hors baie de l'aiguillon)

- Salinisation des milieux
- Perturbation hydraulique
- Destruction quasi-totale des populations de micromammifères, d'amphibiens
- Perte des zones de reproduction des amphibiens
- Avifaune : baisse de la reproduction des anatidés, laro-limicoles, oiseaux prairiaux.
- Développement d'une végétation halophile

5. Stratégies à court et à moyen terme

Protocole mis en place par l'Etat en situation d'urgence, fonction des enjeux d'urbanisation (circulaire 7 avril 2010) :

- Niveau 1 – avant fin mars
- Niveau 2 – avant l'automne
- Plan digue ou niveau 3



5. Stratégies à court et à long terme

Réserves naturelles sans enjeu d'urbanisation

➤ Lilleau des niges et Möeze

Travaux N1 et N2 : Reconstruction des digues à l'identique avant tempête.

Stratégie à moyen terme (Plan digue) :

Plusieurs scénarios :

Recul de la défense de côte

ou

Augmentation de la hauteur des digues en front de mer ?

ou

Acceptation du risque de submersion exceptionnelle

5. Stratégies à court et à long terme

Réserves naturelles avec enjeu d'urbanisation

➤ Marais d'Yves et Baie de l'aiguillon

➤ RN Baie de l'aiguillon

Travaux N1 et N2 : Renforcement de certains ouvrages

Stratégie à moyen terme

Défense de côtes

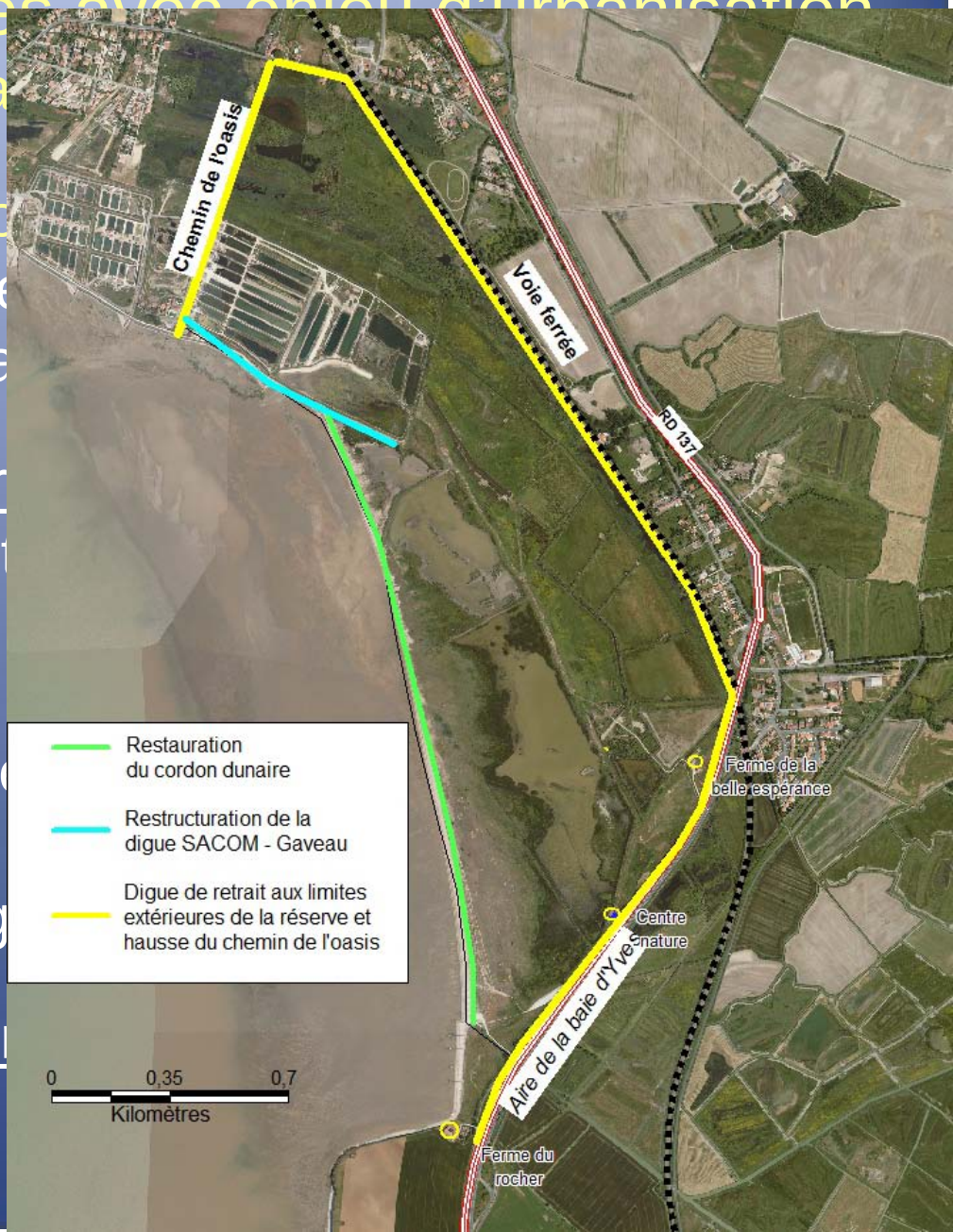
➤ RN marais d'Yves

Travaux N1 et N2: Création

mise en défends des zones
colonisation de la végétation

Stratégie à moyen terme

Création



Conclusion

- Bouleversement dans nos habitudes de gestionnaire : s'adapter au risque de submersion
- Anticiper la perte ou la modification d'écosystème
- RN : Observatoire du changement climatique

6. Questionnements

1. Les réserves : Observatoire du changement climatique

- Des suivis sont réalisés sur les RN afin de mesurer l'état de conservation et l'évolution :
- des habitats et de la végétation
 - et des populations d'espèces (oiseaux, amphibiens, macrofaune benthique, etc.)

➔ Protocoles adaptés ?

- Peu de connaissances sur l'évolution de la géomorphologie des estrans

2. Existent-ils des indicateurs du changement climatique sur le littoral ?

6. Questionnements

3. Les modélisations permettent-elles de prévoir l'occurrence et l'intensité de ce type d'évènement climatique?

4. Quelle est l'acceptation sociale par rapport à la reconquête de la mer sur la terre ? Quels rôles peuvent jouer les réserves naturelles dans ce contexte ?





Merci pour votre attention !