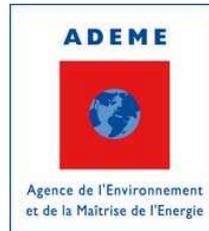




PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS  
Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement



# *Schéma Régional Climat Air Energie du Nord - Pas-de-Calais*

## *Atelier « Adaptation au changement climatique » Compte-rendu - 27 janvier 2011*

Liste des intervenants :

**Plénière :**

Adrien Kantin (Energies Demain) et Jeanne Chaboche (RCT) (animateurs)

Sébastien Cosnier (DREAL) et Florent Lamiot (Conseil Régional) (secrétaires)

**Sous-groupe n°1**

Jeanne Chaboche (RCT-animateur) et Florent Lamiot (Conseil Régional-rapporteur)

**Sous-groupe n°2**

Sébastien Cosnier (DREAL) et Adrien Kantin (Energies Demain) (animateurs)

Sébastien Cosnier (DREAL-rapporteur)

❖ **L'articulation du SRCAE avec le SRCE, PRSE et PNACC**

Comment est-il prévu d'articuler l'ensemble pour trouver compatibilité et convergence entre les différents exercices ?

Cela sera à préciser dans la partie diagnostic.

❖ **Le choix des hypothèses d'évolution de la température**

- *Patrick Devolder, association pour la prévention de la pollution atmosphérique (APPA) NPDC :*  
Il suggère de dépasser les hypothèses de trajectoire basse. Il est désormais évident que nous ne limiterons pas l'augmentation de température à + 2°C mais plutôt de 3 à 4 °C d'ici la fin du siècle. Il est ainsi plus réaliste de prévoir une augmentation des niveaux de la mer de 2 m plutôt que de 40 cm. Il en va de la crédibilité du schéma avec les exercices locaux que sont les PCET.

⇒ Confirmation qu'il serait souhaitable de prendre en compte une fourchette d'augmentation de +2°C à +2,5°C d'ici 2050 et de +2,6 à +4 °C d'ici 2100.

❖ **La différence d'évolution du niveau de la mer entre Boulogne et Dunkerque**

- *Communauté Urbaine de Lille :*

Pourquoi l'augmentation des niveaux de la mer à Dunkerque et à Boulogne est-elle différente ?

- *Dominique Godefroy, IFREMER*

Il précise que la différence de situation / de niveau entre Boulogne et Dunkerque est connue : elle est due à la géologie (affaissement très lointain dans le temps), et résulte notamment d'une configuration de Boulogne (goulet d'étranglement) que Dunkerque n'a pas.

❖ **La prise en compte des événements extrêmes**

- *Communauté Urbaine de Lille :*

Concernant le niveau de la mer et les perspectives présentées, il serait souhaitable de parler des épisodes extrêmes, conjonctions de phénomènes marins et climatiques.

De même, la prise en compte des forts vents pourrait être intéressante.

- *Dominique Godefroy, IFREMER :*

Effectivement, il serait plus intéressant de parler des niveaux des plus hautes-mer. Les amplitudes des marées n'ont rien à voir avec le changement climatique. Elle résulte de l'influence lunaire.

- *Abdelkrim MEZDOUR, Météofrance :*

Concernant les vents, il n'existe pas de modèles de prévisions et ce paramètre est aujourd'hui trop difficile à évaluer.

- *Philippe Parent, institution interdépartementale des wateringues (IIW) :*

Le fonctionnement du polder des wateringues est compliqué mais il faut effectivement prendre en compte certaines situations :

- o La marée basse est fondamentale pour l'évacuation des eaux par voie gravitaire (ouverture des portes). Lorsqu'on ne peut pas évacuer suffisamment, c'est là qu'apparaît le risque
- o Marée hautes : portes fermées, pas d'évacuation

#### ❖ **L'analyse des vulnérabilités régionales**

- *Communauté d'agglomération Lens-Liévin :*

Il ne faut pas oublier que la région a déjà des atlas des risques inondations qui existent et que les villes sont aussi des victimes actuelles et futures des inondations. Il faut définir la vulnérabilité de façon plus précise afin de pouvoir distinguer les effets de l'imperméabilisation, du changement climatique, de l'érosion des sols.

- *Communauté Urbaine de Lille :*

Une stagiaire LMCU a travaillé dans un mémoire de recherche sur l'analyse des projections climatiques régionales et sur la vulnérabilité à partir de modèles de Météofrance et des Pays-Bas. L'étude permet un affinage local et la prise en compte des situations extrêmes.

- *Dominique Godefroy, IFREMER :*

L'Université de la Côte d'Opale a certainement travaillé sur ces sujets également. Il demande que le diagnostic prenne également en compte l'acidification des eaux du fait de la teneur en CO<sub>2</sub> de l'air et de la hausse des températures et les équilibres chimiques des milieux aquatiques (lacs, mer).

- *Guy Chautard, ADULM :*

Il faut être vigilant lorsqu'on travaille sur la vulnérabilité, comme l'a signalé le rapport de Nicholas Stern. En effet, nous avons tendance à raisonner à capacité de réponse constante alors que ces moyens vont s'amenuiser et que les effets vont eux s'aggraver. Il faut insister là-dessus pour justifier une action aujourd'hui. Nous avons une capacité à agir maintenant que nous n'aurons peut-être plus, il ne faut pas remettre à demain ce chantier.

Il est rappelé que le scénario « *business as usual* » prévoit d'aboutir à des guerres, ce qu'on ne peut pas souhaiter. Les incertitudes sont plus dans la capacité du système économique à s'adapter que dans la pertinence des prévisions.

#### ❖ **La prise en compte des températures nocturnes**

- *Florent Lamiot, Conseil Régional :*

Il faudrait également s'intéresser aux températures nocturnes qui ont une influence sur le métabolisme, la qualité du sommeil et la santé humaine, ainsi que sur la qualité de l'air (s'il n'y a plus de rosée, il y a plus de poussières et particules en suspension). Il faut donc aussi s'intéresser au « point de rosée » (qui a aussi une influence sur les milieux et processus naturels). Ces données permettraient d'expliquer la différence de vulnérabilité entre ville et campagne, mais aussi entre « openfields » et zones de bocage.

- *Patrick Devolder, association pour la prévention de la pollution atmosphérique (APPA) NPDC :*

Il confirme que les températures nocturnes augmentent plus que les températures diurnes. Il souhaite également qu'on évoque l'atténuation lorsqu'on évoque l'adaptation (montrer l'articulation et la différence).

#### ❖ **L'impact potentiel de l'évolution du niveau de la mer sur les cours d'eau**

- *Florent Lamiot, Conseil Régional :*

Il confirme l'importance de la question et indique qu'une solution serait d'apprendre ou réapprendre à mieux « stocker l'eau » pluviale et de ruissellement, dès le haut des bassins versant, via des réseaux de fossés en eau, mares, zones humides, des retenues derrière de petits barrages existants qui ne soient pas des obstacles à la circulation de la faune (par exemple des futurs barrages de castors : localement, en Amérique du nord, ils ont montré leur efficacité pour la conservation de l'eau, l'alimentation des nappes et la lutte contre les incendies de forêts) pour soutenir les étiages.

Il évoque également les risques liés au retrait-gonflement des argiles (la région a connu des records de déclaration de sinistres dans le passé lors de sécheresses).

Il évoque le cas particulier des « catiches » (ou « boves » dans l'arrageois) ; cavités souterraines vulnérables au dérèglement climatique (Cf. chocs thermiques plus amples, et oscillation accrue de la nappe de la craie), mais bénéficiant de conditions thermiques avantageuse (11-12 °C ) en cas de fortes chaleur ou de grand froid, que l'on pourrait exploiter pour stocker des thermies ou frigories. Il signale un exposé de Mr Grandmougin de l'Agence de l'eau fait devant un groupe prospectif 2040 sur ressource en eau et changement climatique.

Il propose de travailler sous forme de matrices d'aléas pour permettre une meilleure prise en compte de la conjonction ou synergies entre phénomènes climatiques (responsables des « surcotes » de niveau de la mer, y compris hors grande marée).

#### ❖ **La forêt**

- *François Clauce, Centre régional de la propriété forestière :*

Sur le secteur forestier, les choix se font maintenant pour les 50 à 90 prochaines années. Le CRPF, qui pilote l'observatoire du changement climatique en milieu forestier, a une placette permanente sur laquelle sont observées les évolutions des espèces avec un groupe d'experts (phénologie, débourrement, chute des feuilles...).

- *Florent Lamiot, Conseil Régional :*

Concernant la forêt, il faut aussi se poser la question des essences et de la diversité génétique. Une tendance est de planter des arbres dont on pense qu'ils supporteront mieux la chaleur, mais Météo France, et plus récemment la NASA<sup>1</sup>, nous alertent sur le fait que, s'il fera partout probablement plus chaud en été, en Europe de l'Ouest il fera aussi peut-être plus froid en hiver (notamment si le Gulf Stream devait ralentir ou si la baie d'Hudson modifie son « comportement » en terme d'albédo et de circulation d'eaux et d'air froid).

Des essences du sud pourraient ne pas supporter ces conditions hivernales. Gérer la forêt en y conservant mieux – dès le haut des bassins versant, tant que possible – l'eau hivernale pour diminuer les effets des sécheresses estivales semble une précaution utile.

---

<sup>1</sup> Selon la Nasa, la diminution de la banquise peut aussi pousser l'air arctique vers les moyennes latitudes. (...) Le froid inhabituel des deux derniers hivers a conduit les scientifiques à faire des spéculations sur une connexion possible avec les changements de la banquise. Selon Hansen (NASA) : "une possibilité est que la source de chaleur provenant de l'ouverture des eaux de la baie de Hudson a affecté la répartition des vents avec une structure en dent de scie où l'air arctique se déverse sur l'Europe". Source : [http://www.sauvonsleclimat.org/images/articles/pdf\\_files/giss%202010.pdf](http://www.sauvonsleclimat.org/images/articles/pdf_files/giss%202010.pdf)

### ❖ Comparaison européennes

- *Florent Lamiot, Conseil Régional :*

Tous les secteurs sont dépendants du secteur des transports : il est donc important de s'y intéresser (vulnérabilité des infrastructures et des usagers).

Peut-on également voir de ce que font les voisins (Benchmarking), en particulier ce qui existe en Belgique, Angleterre et aux Pays-Bas ?

Au Royaume-Uni, les gestionnaires de grandes infrastructures, services publics et grandes entreprises doivent identifier les risques climatiques menaçant leurs activités et proposer des mesures. En Janvier, le Defra a publié les 6 premiers rapports, réalisés par National Grid (gestionnaire des réseaux de transport d'électricité et de gaz), l'Environment Agency, la Trinity Lighthouse Authority (le service des phares et balises), la Highways Agency (le gestionnaire des autoroutes), Network Rail (l'équivalent britannique de RFF) et Natural England (une agence de préservation des espaces naturels). Source : <http://ww2.defra.gov.uk/environment/climate/sectors/reporting-authorities/>

91 autres études sont attendues en 2011 (compagnies d'eau, sociétés de chemin de fer, exploitants de plates-formes aéroportuaires, autorités portuaires et principaux acteurs économiques).

### ❖ Discussion sur la prise en compte du secteur du tourisme et du mode de vie des gens (conservation des aliments, énergie de chauffage...)

#### Liens autres ateliers

- Résidentiel et urbanisme : aménagements urbains
- Mode de consommation et de production responsables (tourisme, transports, chauffage, climatisation...)

#### Eléments absents de la fiche mais éventuellement à intégrer dans la fiche définitive

- Cadrage des hypothèses régionales/ choix du ou des scénarios
- Existence de données sur les températures nocturnes et point de rosée ?
- Acidification des eaux continentales et marines
- Impacts sur le secteur forestier

#### Sources récoltées en atelier :

- Données Météo-France nationales
- Contacts USTL (biodiversité), Université du Littoral Côte d'Opale (niveau de la mer)
- Contacts LMCU – étude climat et vulnérabilité

## Sous-groupe n°1 – « Variations des températures »

### Vulnérabilité de la biodiversité

Le Nord - Pas-de-Calais est une région où la diversité génétique a beaucoup baissé, ce qui rend sa biodiversité plus fragile face à des évolutions liées au changement climatique. Il s'agit également d'une région très fragmentée, ce qui rend difficile la mise en place / le maintien de corridors écologiques climatiques.

Or, le facteur critique sera la rapidité des changements : l'enjeu sera de permettre la remontée vers le Nord de certaines espèces. En parallèle, l'arrivée de nouvelles espèces venues du Sud aura elle aussi des conséquences.

Certains phénomènes ont en particulier été identifiés comme susceptibles d'intervenir :

- La remontée de certaines espèces marines en raison de l'acidification cumulée à la hausse des températures
- L'apparition de maladies émergentes
- Le recul de la micro-climatisation des champs avec le recul de la période des moissons

Parmi les milieux les plus vulnérables dans la région, les zones humides sont menacées par une hausse des températures, ayant pour conséquence une eutrophisation accrue et une perte de biodiversité. Il s'agit pourtant d'un des milieux les plus riches en matière de biodiversité.

En ce qui concerne le secteur spécifique de la forêt, il apparaît que les régions de provenance des espèces cultivées, qui sont imposées, vont être amenées à évoluer. Par ailleurs, la température annuelle moyenne définit les la liste des essences que l'on peut cultiver : la forêt est très vulnérable si les évolutions de températures ne sont pas anticipées.

La productivité des arbres pourra peut-être augmenter mais seulement si une gestion dynamique est privilégiée.

A l'inverse, les forêts drainées, notamment récemment par la périphérie, seront vulnérables aux canicules en été.

### Vulnérabilité de la ressource en eau

#### Quantité d'eau

Dans les calculs, il est nécessaire d'intégrer la hausse des consommations d'eau qui accompagne la hausse des températures.

L'essentiel des ressources régionales est issu de ses nappes d'eau et est donc moins sensible aux assecs des cours d'eau. Néanmoins, le Nord - Pas-de-Calais manque d'eau et est d'ores et déjà en conflit avec la Belgique à ce sujet.

Risques :

- A l'avenir, il n'y aurait pas assez d'eau pour réaliser de l'irrigation.
- « biseau salé » : risque d'avancée de l'eau de mer

#### Qualité de l'eau

L'augmentation des températures moyennes aura sans doute des effets sur la qualité de l'eau, comme :

- l'augmentation des cyanobactéries, qui libère des produits toxiques par ingestion ou contact (phénomène déjà connu dans la région, qui entraîne la fermeture des zones de baignade). Ce risque est valable surtout pour le tourisme.
- l'augmentation des légionelloses, en raison de la hausse des températures dans les réseaux d'eau

### **Vulnérabilités liées à la santé**

⇒ Un rapport de l'INVS de mars 2010 met en évidence les risques sanitaires au regard du changement climatique et les risques induits.

Il n'y a pas de spécificités de la région Nord - Pas-de-Calais sur la question des risques sanitaires, si ce n'est :

- les îlots de chaleur en milieu urbain
- un risque de diffusion fort des microbes émergents, en lien avec la multiplicité des réseaux de transport présents localement
- les conséquences du caractère très jeune des habitants actuellement : un papy boom à venir à une époque où les canicules seront plus nombreuses ?
- les conséquences du retour des personnes âgées dans leur région

Par ailleurs, la région devrait être concernée comme partout en France par l'augmentation des risques de pollution, les liens entre pollinisation, températures accrues et allergènes, les évolutions de l'ozone...

Ce constat pose la question des moyens de surveillance et de la capacité de réactivité dans la région.

### **Vulnérabilités liées aux risques naturels**

Tous les risques naturels devraient augmenter...

### **Vulnérabilités liées à l'urbanisme**

⇒ Dans le cadre d'une étude nationale conduite par SOGREAH, l'agglomération de Béthune va être testée. Les informations seront disponibles dans 5 à 6 mois.

En Nord - Pas-de-Calais, les maisons sont mal isolées, la qualité du bâti n'est pas bonne, car il s'agit de construction post 2<sup>nd</sup>e Guerre mondiale (les plus vulnérables sont celles construites entre 1945 et 1970). De plus, la couleur sombre des façades et des murs n'est pas favorable dans un contexte de hausse des températures. La problématique est la même pour les bâtiments agricoles.

A Lille notamment, le sol et les terrasses sont noirs, et le tissu urbain est très imperméabilisé et dépourvu d'espaces verts.

La question se pose de l'impact de la densité urbaine sur la vulnérabilité.

### **Vulnérabilités liées au transport**

L'enjeu est d'améliorer la qualité des transports en commun. La hausse des températures aura peut-être des conséquences sur les modes de vie, les horaires...

La climatisation dans les différents modes de transports va augmenter, avec des conséquences en matière de pollution.

Des risques pèsent sur les infrastructures de transports en lien avec la hausse des températures :

- retrait-gonflement d'argiles
- dégradation de la voirie
- hausse des coûts d'entretien
- insuffisance de l'eau sur les canaux

### **Vulnérabilités liées au tourisme**

Dans l'ensemble, le Nord - Pas-de-Calais pourrait être une zone plus fraîche qu'ailleurs en France et devenir la « nouvelle Côte d'Azur ».

De façon plus précise, les activités nautiques devraient être plus attractives, mais plus vulnérables aux bactéries, tandis que le tourisme en ville pourrait être pénalisé par les îlots de chaleur.

### **Vulnérabilités liées à la pêche**

Il y a peu de pêche dans cette région. Les conséquences d'une hausse des températures devraient poser problème aux pêcheurs artisanaux. A minima, ils seront confrontés à un changement des espèces.

En parallèle, la hausse des températures rendra nécessaire la consommation de davantage de glaces / de systèmes de réfrigération, avec des conséquences sur les consommations d'énergie.

Des risques sanitaires pèsent sur la pisciculture et la mytiliculture. De plus, en mer, la multiplication des méduses pourrait aussi avoir des conséquences. En même temps, des potentiels de croissance plus rapide pourraient avoir un effet bénéfique en termes de développement.

### **Vulnérabilités liées à l'agriculture**

La hausse des températures devrait entraîner une concentration atmosphérique en ozone, entraînant elle-même une baisse de la productivité. La hausse des températures ne constitue une opportunité que pour certaines espèces.

Si le temps est sec et chaud, l'arrosage va augmenter, ce qui posera problème surtout à côté des canaux et des cours d'eau.

Les maladies du bétail risquent elles aussi d'augmenter, or, dans la région il y a beaucoup d'élevage hors sol / industriel. Les besoins de ventilation des élevages vont beaucoup augmenter. Se pose aussi le problème de gestion des carcasses des animaux en cas de canicule.

### **Vulnérabilités liées à l'industrie**

La région est très industrielle, avec beaucoup de zones d'activités et de bâtiments mal isolés. Les conditions de travail dans ces espaces risquent d'être dégradées avec une hausse des températures.

### Vulnérabilités liées à la production d'énergie

L'éolien terrestre est moins producteur quand il fait chaud.

#### SYNTHESE :

<b>Constats</b>	<b>Enjeux</b>
Tous les domaines sont impactés mais à des échelles de temps différentes.	Développer une approche synergique / stratégique de l'adaptation au changement climatique.

## **Sous-groupe n°2 – « Variations des précipitations et niveau de la mer »**

### **Préalable :**

Les membres du sous-groupe soulignent que le diagnostic doit être plus clair et étayé sur les aléas, notamment sur la répartition saisonnière, la fréquence et la quantité de précipitations qu'on devrait observer en 2030-2050, avec notamment une évaluation plus fine de la fréquence des épisodes extrêmes. Un travail de cadrage est à faire avec Météo-France pour affiner les premières données produites.

En effet, le SRCAE est le premier exercice cadre en région sur les chantiers d'adaptation au changement climatique que mènent ou mèneront les plans climat énergie territoriaux. Les hypothèses du cadrage régional des aléas sont donc importantes afin que les collectivités puissent ensuite les traduire sur leurs territoires.

Il est également souligné que les territoires sont en attente de cadrage sur les hypothèses à prendre en compte en matière d'aléa inondations continentales.

### **Vulnérabilité de la biodiversité**

Le sous-groupe regrette l'absence des acteurs clés en matière de connaissance de la biodiversité (GON, conservatoire des sites, conservatoires national de botanique de Bailleul, conservatoire du littoral, CPIE chaîne des terrils et autres CPIE, WWF, RAC...).

Sur les liens entre eau et biodiversité, le sous-groupe propose de s'intéresser aux milieux aquatiques en général, et en particulier aux zones humides et aux cours d'eau. Il faudrait que les réflexions soient alimentées d'ici le deuxième atelier.

Il est néanmoins souligné l'importance du lien du SRCAE avec la trame verte et bleue car les corridors biologiques peuvent permettre aux espèces de plus facilement se déplacer et survivre aux changements de conditions de vie.

### **Vulnérabilité de la ressource en eau**

L'institution interdépartementale des waterings souligne que dans les waterings, les étiages peuvent déjà ponctuellement poser problème. Dans des conditions dégradées, ces phénomènes seront accentués, d'autant plus que l'écluse des Fontinettes soutient l'étiage des waterings pour le moment (via des fuites) en transférant une partie du débit du bassin à celui de la Lys qui s'écoule vers la Belgique. Il faudra donc être attentif à cette situation.

Plus globalement, en matière de ressource en eau, le SDAGE et les SAGE sont pourvus de diagnostics très détaillés de la manière dont sont gérés les consommations et les transferts d'eau en région Nord - Pas-de-Calais. Se pose la question de rédiger une orientation dédiée aux SAGE et aux SDAGE afin par exemple de « souhaiter que les SDAGE et les SAGE établissent, lors de leur révision, un diagnostic des effets probables du changement climatique sur la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur leur périmètre respectif en région Nord - Pas-de-Calais ».

En effet, en matière de gestion de la ressource et de préservation des milieux aquatiques, les effets liés à une répartition différente des précipitations dans la saison viendront souvent aggraver des problèmes déjà existants ou connus en matière de gestion de l'eau. Ces modifications devraient donc légitimement être traduites dans les documents de planification dans le domaine de l'eau qui ont pour objectifs la « gestion équilibrée de la ressource et des milieux aquatiques ».

Différents problèmes potentiels de gestion de l'eau (situation aggravée par rapport à l'actuel) sont cités :

- problème d'alimentation des canaux et impacts sur la navigation
- problème des territoires qui n'ont pas de ressource souterraine (ex : Boulonnais)
- observation d'une remontée du biseau salé qui pourrait gêner les usages industriels de la nappe des sables dans les waterings
- problème général de qualité de l'eau si les débits d'étiage sont plus faibles car les cours d'eau ont une capacité de dilution des polluants qui dépend de leur débits. Les rejets des STEP et des industriels en période d'étiage sévère peuvent avoir des impacts importants sur la faune et la flore.
- impacts en conséquence sur les eaux de baignade et sur les conchyliculteurs qui concerneront les représentants du littoral.

Il est également proposé de contacter l'Agence de l'eau Artois Picardie qui travaille actuellement sur la question du changement climatique (Martial Grandmougin, directeur adjoint à contacter).

### **Vulnérabilité des cultures**

Les secteurs de l'agriculture et de la pêche seront touchés directement par les effets du changement climatique. La DRAAF explique que la région est faite de plaines basses avec un réseau hydraulique très dense. L'agriculture est dans certains cas très dépendante du réseau (audomarois, waterings), ce qui pourrait poser des problèmes d'usage de l'eau l'été, certaines industries agro-alimentaires imposant en effet l'irrigation aux exploitants.

Une augmentation des pluies l'hiver, même si cela serait bénéfique pour les nappes, pourrait avoir des conséquences sur l'usage des terres agricoles.

### **Vulnérabilité à la montée du niveau de la mer**

Pour les waterings, le représentant de l'institution explique que la gestion actuelle de l'évacuation des eaux dans le polder des waterings coûte déjà 600 000 € rien qu'en électricité au jour d'aujourd'hui. La montée du niveau de la mer aura donc des conséquences financières importantes. En outre, le fait que les niveaux augmentent va limiter les écoulements possibles en gravitaire lors des basses eaux, ce qui va limiter le stockage possible lors de la marée haute suivante.

La question d'utiliser les énergies renouvelables pour alimenter les pompes est posée. Il semble que ce soit compliqué.

Comment gérer le risque inondation dû à la montée du niveau de la mer ?

Une carte de l'aléa de submersions marines va être produite. Plus globalement, les collectivités se demandent quelle va être la position de l'Etat suite à Xynthia et à la parution de la carte d'aléa. Certaines communes comme Sangatte sont couvertes en grande partie par un aléa fort de submersion. Cela aura-t-il pour effet de geler complètement les constructions ?

François Clerc (DREAL/service Risques) explique que l'étude, en cours de consultation des communes littorales, définit des zones d'aléa de submersion tenant compte d'ouvrages de défense défaillants, pour un événement centennal se produisant aux conditions actuelles. La phase d'étude de l'aléa de submersion incluant les effets du changement climatique n'a pas, quant à elle, encore abouti. Une fois l'aléa de submersion concerté et porté à la connaissance du public, les mesures de prévention adaptées seront discutées, pouvant donner lieu à des plans de prévention des risques. Il s'agit de développer une politique de gestion du risque de submersion marine.

L'APPA évoque la situation en Hollande où la situation est mieux anticipée et où les réflexions ont lieu depuis longtemps (meilleure culture du risque).

Il est souligné que la temporalité est importante. En effet, 40 ans ne représentent finalement que 2 périodes de SCOT, ce qui ne laisse pas une marge de manœuvre très élevée. Dans une situation actuelle de consommation foncière exacerbée et de conflits d'usage des sols où l'urbanisation est une des principales causes, on voit mal comment la gestion va se réorienter vers une planification plus vertueuse même si certaines collectivités commencent à mieux comprendre les problèmes (érosion des sols, sur-inondations...) et recommencent à boiser et à installer des systèmes de haies.

La directive « inondations » est évoquée. En effet, elle demande aux territoires de prendre en compte les effets du changement climatique dans les documents de prévention et de lutte contre les inondations. L'application de cette directive pourrait permettre une évolution de la culture du risque actuelle et de la prise en compte généralisée dans tous les bassins versants.

#### **SYNTHESE :**

<b>Constats</b>	<b>Enjeux</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendances générales : aggravation des tensions existantes sur la ressource et les milieux mais possible apparition de déséquilibres locaux</li> <li>- Importance de la trame verte et bleue pour les milieux</li> <li>- Le temps est relatif en matière d'urbanisme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pallier à l'absence des acteurs clés biodiversité et des représentants du secteur agricole et de l'INRA</li> <li>- Etablir un cadre d'hypothèse qui pourrait être réutilisé par les acteurs régionaux pour décliner les effets sur leur territoire</li> <li>- Relayer les problématiques « eau » du changement climatique dans les SAGE, les SDAGE et via la directive inondation</li> </ul>