

## Synthèse du plan d'action élaboré à travers les ateliers

Alors que la phase 1 a consisté à réaliser un diagnostic des impacts du changement climatique pour le territoire bas-normand, la phase 2 a eu pour objectif d'initier une réflexion collective sur les modalités de mise en oeuvre d'actions prioritaires en matière d'adaptation au changement climatique.

5 thématiques majeures identifiées par les partenaires ont ainsi été traitées :

- Agriculture et sylviculture ;
- Mer et littoral ;
- Milieux naturels et paysages ;
- Ressources en eau ;
- Urbanisme et logement.

À l'issue de l'atelier 1, les enjeux et actions prioritaires ont été identifiés par les différents partenaires présents.

De manière synthétique, le tableau qui suit permet d'identifier ce qui relève des priorités propres à chaque secteur et ce qui les rassemble en matière de préoccupations (en vert les trois domaines ayant suscité le plus d'avis et de demandes de la part des partenaires au cours de l'atelier).

Tableau des propositions faites par atelier : pour chaque domaine d'action est indiqué le % du nombre de propositions recueillies au cours de l'atelier ; c'est ce % qui a déterminé l'ordre des priorités

| Domaines d'actions                               | Milieux naturels et paysages | Mer et Littoral | Agriculture et Sylviculture | Habitat, Urbanisme et Aménagement | Ressources en eau |
|--|------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Partage des savoirs                              | 19,0                         | 17,1            | 30,9                        | 23,4                              | 37,3              |
| Gouvernance                                      | 19,0                         | 17,1            | 10,9                        | 17,0                              | 23,5              |
| Gestion adaptative                               | 9,5                          | 17,1            | 20,0                        |                                   |                   |
| Education-Formation                              |                              | 4,9             | 21,8                        |                                   |                   |
| Gestion de la ressource en Planification urbaine |                              |                 | 1,8                         | 4,3                               | 13,7              |
| Nouvelles formes urbaines                        |                              |                 |                             | 19,1                              |                   |
| Définition d'une stratégie                       |                              | 14,6            |                             | 19,1                              |                   |
| Outils d'aide à la décision                      |                              |                 | 14,5                        |                                   |                   |
| Réduction des pressions                          | 14,3                         |                 |                             |                                   |                   |
| Innovation du bâti                               |                              |                 |                             | 12,8                              |                   |
| Outils financiers                                |                              | 12,2            |                             |                                   |                   |
| Echelle pertinente                               |                              | 12,2            |                             |                                   |                   |
| Circulation des flux                             | 11,9                         |                 |                             |                                   |                   |
| Outils de gestion                                | 11,9                         |                 |                             |                                   |                   |
| Dispositifs                                      |                              |                 |                             |                                   | 11,8              |
| Reconquête                                       | 9,5                          |                 |                             |                                   |                   |
| Prise en compte des risques                      |                              |                 |                             | 4,3                               | 3,9               |
| Nouvelle économie de l'eau                       |                              |                 |                             |                                   | 5,9               |
| Outils réglementaires                            |                              | 4,9             |                             |                                   |                   |
| Atténuation                                      | 4,8                          |                 |                             |                                   |                   |
| Aménagement                                      |                              |                 |                             |                                   | 3,9               |

En résumé pour cette phase d'ateliers de travail :

Premières sessions :

- 5 ateliers (1 par thématique)
- 237 enjeux exprimés
- 236 propositions d'actions
- 22 domaines d'actions identifiés

Secondes sessions :

- 6 ateliers (1 thématique séparée en 2 ateliers)
- 6 domaines d'action explorés
- 18 objectifs spécifiques explorés
- 48 actions proposées

En annexe sont proposés des panoptiques illustrant l'élaboration des actions à mettre en oeuvre dans les 6 domaines explorés.

Il est intéressant de constater que quels que soient les thèmes abordés, se retrouve de façon transversale un certain nombre d'exigences en matière de politique d'adaptation au changement climatique :

### Éclairage sur certains thèmes transversaux

Ce qui relève de LA CONNAISSANCE, du partage du savoir a fait l'objet d'une demande unanime.

Le contenu de ce que certains appellent observatoire ou d'autres centre de ressources relève de la complexité du sujet et de la façon de l'appréhender.

L'objectif est cependant identique, il s'agit pour chaque sphère de disposer d'éléments d'appréciation des changements climatiques et de leurs impacts, soit par des informations précises et localisées, soit par des retours d'expérience illustrant ce qui s'est passé ailleurs, ses effets et comment cela a été géré pour en tirer expérience et bénéfice.

La GOUVERNANCE, constitue un deuxième point d'entrée extrêmement important d'autant plus que le changement climatique n'est pas maîtrisé pas les acteurs et a fortiori par les usagers « lambdas ». La question de l'association des différents acteurs aux évolutions nécessaires des pratiques et usages est donc essentielle. Il n'est pas possible d'envisager une évolution des pratiques sans associer décideurs, techniciens, professionnels et usagers, et ce quel que soit le thème. Les modalités de cette association et la construction des projets d'adaptation nécessitent donc une approche transversale, co-constructive et participative afin qu'il y ait adhésion au(x) projet(s), et pour que celui-ci (ceux-ci) soit (soient) compris, intégré(s), porté(s) par ceux-là même qui auront à le(s) mettre en oeuvre.

Le PARTAGE DES RÔLES et de RESPONSABILITÉ entre les acteurs clés en matière d'adaptation aux changements climatiques.

Il s'agit là que chacun, dans le rôle qui lui est propre, soit un acteur partenaire et exigeant tant sur l'information des évolutions en cours ou à venir, que vis-à-vis des impacts et de leur prise en compte dans les différents champs d'intervention.

Ainsi l'État, dans son rôle législatif et réglementaire, mais plus localement en tant que partenaire, dispose d'un rôle clé en matière de source d'information sur les exigences et les risques que les différentes politiques doivent prendre en compte (Porter à Connaissance par exemple).

De leur côté, les élus, via leurs compétences multiples, tant sur l'affectation des sols, les politiques de maîtrise de la consommation énergétique, etc. que pour les projets d'aménagement du territoire, doivent intégrer les effets du changement climatique dans leurs divers projets.

Les partenaires socio-économiques, les professionnels de la recherche, ont de leur côté des préoccupations spécifiques (économiques, scientifiques, etc.) que les orientations politiques et stratégiques des pouvoirs publics encadrent et privilégient.

Les changements de PRATIQUES PROFESSIONNELLES ou les modifications de RÉFÉRENTIELS PROFESSIONNELS constituent un autre domaine de changement.

Cela renvoie d'une part à la formation, mais également à la définition de nouveaux modes de faire en s'appuyant sur des critères acceptables tant d'un point de vue de la prise en compte des évolutions climatiques, que sous l'aspect économique, notion indispensable pour de nombreux acteurs socioprofessionnels.

Sur ce dernier point, il y a des appréciations différentes.

Pour certains, cela relève d'un changement d'organisation, de modes de faire (le soft), sans modifier les structures et équipements existants (le hard) comme adapter la taille de réseau, organiser la reconstruction, etc. Il leur semble ainsi qu'actuellement, compte tenu d'incertitudes sur les amplitudes, les occurrences, les localisations du changement climatique qui accompagnent la prospective climatique, l'adaptation peut passer par la version soft, le hard n'étant pas à préconiser dans l'immédiat. Il s'agirait alors d'être dans la prévention face à des risques identifiés (au delà du principe de précaution) plutôt que dans le traitement de pathologies encore non identifiées.

Pour d'autres, il n'y a pas lieu de faire de séparation entre les domaines organisationnels et techniques, dans la mesure où ils se co-déterminent. Par ailleurs, devant les surprises inévitables que le Changement Climatique va produire, il est selon eux davantage question de permettre aux systèmes d'exprimer leur résilience face à d'éventuelles perturbations et donc de renforcer leur capacité à faire face aux éventuelles pathologies (sur la nature desquelles nous sommes pour le coup dans l'incertitude). Ainsi, permettre ou renforcer la capacité d'un paysage de servir de réservoir hydrologique peut-être un exemple d'adaptation aux occurrences d'événements extrêmes de pluie ou de sécheresse. Le redimensionnement du réseau pluvial ne sera peut-être pas nécessaire dès lors que l'effort aura été porté sur cette capacité.

Ces questions sont par ailleurs déjà mobilisées par des "explorateurs" qui innovent sur le plan technique et l'on peut constater que sur le marché, l'offre en équipement et services a déjà intégré ces données.

La GESTION ADAPTATIVE constitue un domaine qui a suscité de son côté une part importante de contributions. Ce vocable recouvre un courant émergent dans les méthodes de gestion des ressources et des milieux naturels qui peut se définir par les caractéristiques suivantes :

- reconnaissance du caractère imprévisible des perturbations, qui sont intégrées comme facteurs d'adaptation et d'apprentissage ;
- compréhension et soutien des facteurs de résilience des systèmes (diversité fonctionnelle, diversité génétique & spécifique, diversité des habitats et des paysages, diversité des variétés animales ou végétales produites) plutôt que leur contrôle depuis l'identification et la manipulation de "leviers"
- association des savoirs locaux aux savoirs académiques
- collaboration entre les niveaux locaux à régionaux
- apprentissage sur le tas à partir d'expériences et suivi d'indicateurs définis en commun par les acteurs, avec accumulation progressive du savoir ainsi produit au sein du réseau socio-technique.

Les ateliers 2 ont permis d'approfondir des modalités de réponse adaptées aux questionnements et enjeux formulés. Les principes d'actions qui suivent en sont extraits. Ils ne recouvrent que partiellement les enjeux prioritaires identifiés, mais constituent une première approche partenariale des objectifs et moyens à mettre en oeuvre par filière ou thématique. La poursuite du travail

mené au cours de cette étude expérimentale devrait permettre de développer les autres thèmes cités et rappelés dans le tableau plus haut.

Le principe du partage de la connaissance, ou plus simplement de l'idée d'un observatoire, ayant fait l'objet d'un consensus au sein de chaque groupe de travail, il est présenté de façon transversale. La difficulté en matière de définition de son contenu, qui devrait être adapté à chaque type d'usage, illustre alors la complexité de la mise en oeuvre d'un tel outil.

Cela renvoie également à la question de la transversalité du changement climatique et aux difficultés de définition d'une politique globale recouvrant les questionnements, exigences et mesures d'adaptation de l'ensemble des acteurs.

## Agriculture et sylviculture

Préambule :

L'échelle d'action est une question clef en matière de culture, car les actions d'adaptation doivent s'adapter aux spécificités territoriales.

Le contexte externe est également essentiel (PAC, politiques européennes, etc.).

Il apparaît indispensable de développer une vision globale pour que les parties prenantes du projet aient une impression de cohérence dans les politiques menées.

### Vulgariser les pratiques et techniques compatibles avec les évolutions climatiques

#### Objectif : une culture viable

L'agriculture et la sylviculture vont devoir évoluer. Les professionnels ont besoin d'être convaincus de l'intérêt de cette évolution, certes, mais ont également besoin d'en connaître les modalités opérationnelles : concrètement, quelles sont les techniques et pratiques qui vont leur permettre de réduire leurs impacts sur l'environnement, tout en maintenant leur productivité, la qualité de leur production, etc. ?

#### Les acteurs : l'importance de la formation des futurs professionnels

Outre les acteurs généralement cités (agriculteurs et sylviculteurs, opérateurs locaux, élus, associations de protection de l'environnement, etc.), les participants ont insisté sur l'intérêt d'impliquer les lycées professionnels agricoles, les formateurs, dans une optique de sensibilisation des jeunes professionnels à ces nouvelles préoccupations.

#### L'échelle d'action : s'intégrer aux dynamiques économiques

La bonne échelle semble être celle des filières agricoles et sylvicoles, des bassins de production et des territoires de projets (PNR, Pays, etc.).

#### Une action soumise à de fortes contraintes externes

De nombreux facteurs externes peuvent freiner, bloquer l'action :

- L'influence des puissants lobbies industriels alimentaires ;
- Le cadre réglementaire et la Politique Agricole Commune, pouvant provoquer beaucoup d'inertie ;
- La volonté politique des élus.

#### Les activités clefs à mettre en oeuvre : persuasion et coordination

Les spécificités de la mise en place de cette action sont :

- La difficulté de persuasion des professionnels. En effet, une grande partie des agriculteurs ont entre 40 et 50 ans, sont donc proches de la retraite, et ont besoin d'éléments extrêmement concrets et percutants pour prendre des décisions d'évolution de leur activité ;
- La complexité de coordination des acteurs de la nébuleuse agricole et sylvicole.

Il est indispensable de changer la façon d'informer les professionnels

Les problèmes de l'information diffusée actuellement sont :

- L'échelle d'information : les informations sur le changement climatique qui sont diffusées actuellement sont celles qui sont produites aux niveaux international et national. Ces informations ne correspondent pas aux spécificités locales vécues par les producteurs : « ce qui est dit se passe loin, et n'a aucun lien avec mon activité », « je n'ai pas confiance en ces experts et technocrates qui ne connaissent rien à ma réalité ». Il faut donc des données locales.
- L'absence de traitement du problème de confusion entre climat et météo : les professionnels confondent climatologie et météorologie. Leur métier consiste à observer quotidiennement la météo, laquelle est par nature fluctuante et peut selon eux contredire les affirmations climatiques.
- La pédagogie utilisée : la peur est l'ennemi du changement, car elle pousse à nier, à écarter les problèmes. Les informations diffusées actuellement ont tendance à faire peur. Il y a donc un travail à faire sur la pédagogie à adopter, notamment en produisant une information locale, appropriable par les acteurs du secteur.
- Le manque d'informations économiques : les professionnels gèrent une entreprise qui prend ses décisions sur des facteurs économiques et financiers. L'information fournie doit prendre en compte cette réalité, d'autant plus que l'adaptation peut nécessiter une planification importante, et donc des investissements.
- La promotion d'une vision globale : il est difficile pour les professionnels de prendre du recul par rapport au changement climatique et de raisonner « environnement ». Pour prendre les bonnes décisions en matière de viabilité de leur activité, les professionnels ont besoin d'acquérir une vision globale et multicritères (techniques, pratiques, économiques, etc.).

Comment coordonner ?

Certains participants éprouvent des difficultés à comprendre la structuration de la nébuleuse du monde agricole et sylvicole. Pour mettre en oeuvre cette action, il faut maîtriser la répartition des rôles entre acteurs.

De plus, pour dépasser les enjeux de structures, il faut une structure de coordination neutre.

#### L'idée d'un outil de diagnostic « adaptation »

Un tel outil aurait pour objectif d'aider les professionnels à prendre des décisions sur la nécessité d'adapter leur exploitation aux évolutions climatiques. Il servirait à réaliser une « photo » de

l'exploitation sur sa capacité d'adaptation et sa fragilité/viabilité par rapport aux impacts du changement climatique. Il pourrait notamment identifier divers facteurs de fragilités :

- Économiques ;
- Sanitaires ;
- Techniques ;
- Organisationnels ;
- Etc.

La difficulté réside en la création d'un outil qui intègre des hypothèses diverses suffisamment fiables, adapté à la région et aux systèmes.

### Les éléments de communication à développer :

De manière à répondre de façon la plus satisfaisante à ces différentes exigences, les éléments de communication doivent s'attacher à prendre en compte plusieurs aspects :

- Problématique d'un discours légitime (qui informe, quelle est sa « fiabilité » en la matière, quelle est sa « neutralité », etc.) ;
- Les éléments de construction d'une culture commune ;
- Le développement d'une ligne innovante sur le plan pédagogique car les modifications de pratiques touchent profondément aux référentiels professionnels ;
- La garantie d'un cadre d'accompagnement des professionnels.

## Mer et littoral

La thématique mer et littoral renvoie à des interactions géographiques qui concernent un périmètre bien supérieur aux côtes bas-normandes ; les acteurs y sont divers, leurs intérêts parfois opposés. Enfin, du fait de son attractivité, le littoral est soumis à des pressions humaines fortes s'exerçant sur un périmètre contraint par nature et sensible d'un point de vue environnemental. Les enjeux et actions à mener sont donc multiples, extrêmement variés et concernent de nombreux acteurs agissant chacun dans leur domaine de compétences et aire géographique.

C'est pourquoi, les objectifs identifiés sont multiples et visent à définir une stratégie pour obtenir les résultats suivants :

- 1/ **Gérer et planifier les espaces et activités littoraux et marins**
- 2/ **Maintenir la biodiversité d'écosystèmes en évolution**
- 3/ **Définir une politique économique et financière**

### Activités à développer

#### Pour le résultat 1 : Gérer et planifier les espaces et activités littoraux et marins

##### 1-1 : Avoir la connaissance de l'état des lieux

(acteurs+enjeux, occupation de l'espace, réglementations, etc.)

##### 1-2 : Définir les objectifs pour le territoire

1-3 : **Mettre en oeuvre les orientations définies** (repli stratégique par ex)

#### Pour le résultat 2 : Maintenir la biodiversité d'écosystèmes en évolution

##### 2-1 : Pérenniser les partenariats scientifiques

Les liens existants avec les scientifiques, sur les questions de biologie marine par exemple, doivent perdurer.

**2-2 : Développer les opportunités** car le changement climatique produit également des effets positifs

##### 2-3 : Réduire les flux de pollution des eaux

(L'AESN fait un exposé détaillé du programme de mesures issu de l'application de la DCE, programme qu'il faut appliquer en commençant par les profils de vulnérabilité ; Le risque est de déboucher uniquement sur des travaux d'équipement d'ordre « curatif » (stations d'épuration, réseaux d'assainissement, bassins de purification, etc.), alors que le lien avec la planification terrestre n'est toujours pas fait dans une optique préventive. Par exemple, on continue à densifier l'urbanisation dans certaines zones côtières sans en regarder les conséquences sur les parcs à huitres les plus proches.)

### Pour le résultat 3 : Définir une politique économique et financière.

#### 3-1 : Accompagner financièrement les « réfugiés climatiques » et les mutations économiques

Cf. les programmes d'indemnisation loi Barnier qui ont été appliqués à Criel sur mer.

A noter : ils sont actuellement sollicités dans de nombreuses procédures et notamment suite à la tempête Xynthia sur la côte atlantique. Compte tenu des coûts des logements et de la masse de l'urbanisation sur le littoral, on peut légitimement se demander dans quelle mesure ils sont adaptés quantitativement aux besoins. En effet, les impacts financiers d'inondation ou de submersion sur le littoral vont bien au-delà des réserves de ces fonds.

#### 3-2 : Valoriser les opportunités

Faire partager les informations et données disponibles via de multiples actions, supports et méthodes (communication, information, formation...)

Mettre en oeuvre de façon systématique une évaluation environnementale des actions et procédures retenues.

#### L'échelle d'action doit être l'échelle des phénomènes générateurs de dommages

(ex : les phénomènes hydrosédimentaires doivent s'analyser au niveau de cellules hydrosédimentaires préalablement définies)

Dans ce domaine, la difficulté est réelle à essayer de régler les problèmes littoraux et marins dans le cadre des découpages administratifs existants à terre (communaux voire communautaires notamment)

#### Gouvernance et échelle spatiale

Les bénéficiaires de telles interventions sont les :

- Opérateurs économiques
- Populations locales
- Milieux (habitats, faune, flore)

Les acteurs à privilégier sont :

#### Un Etat stratège

Nécessité d'un positionnement de l'Etat représentant l'intérêt général et portant une vision à long terme

Un meilleur usage des **Porter à connaissance** (PAC) plus lisible, informé et informant sur le changement climatique et ses effets. Les PAC existants sont trop indigestes, techniques, les élus ne les lisent pas

Sur ce sujet, des efforts sont menés par des structures inter-services (MAE dans la Manche, PAREE dans le Calvados par ex. sur

le thème de l'aménagement du territoire) qui travaillent sur l'explicitation des « enjeux » portés par l'État (doctrine).

**Elus littoraux**, acteurs essentiels en matière d'aménagement, légitimes par l'élection et les personnes qu'ils représentent.

L'État et les élus locaux sont des partenaires essentiels dans la mise en oeuvre des réglementations existantes qui sont d'ailleurs abondantes et déjà bien faites. Elles pourraient permettre, si elles étaient appliquées, une bonne adaptation au changement climatique.

### La mise en oeuvre de réseaux d'observation

Favoriser plutôt des « réseaux » que des « observatoires » qui ont tendance à « figer » la connaissance et les détenteurs de cette connaissance.

Voir aussi les résultats de la mission de préfiguration sur la mise en place d'un observatoire du littoral normand et picard.

Discussion sur les levés lidar qui pourraient être appliqués pour une évaluation de la vulnérabilité des digues de la Manche face à la montée des eaux.

## Milieux naturels et paysages

### LE PARTAGE DES SAVOIRS

Cette action a plusieurs objectifs et publics :

- Assurer une préparation du terrain pour les décideurs, via une information qui leur est destinée (améliorer les connaissances)
- Participer à l'éducation du public
- Informer sur les risques et développer les aspects réglementaires
- Collecter des connaissances

### Le cas des risques

L'information sur les risques est disponible, mais cette information apparaît parfois gaspillée, mal ciblée, délicate à diffuser, etc.

Par exemple le PPRI (plan de prévention des risques industriels) approuvé, doit faire l'objet d'une information vers le public (DICRIM).

Un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) est réalisé par la commune concernée, dans le but d'informer les habitants sur les risques naturels et technologiques qui les concernent, sur les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mises en oeuvre ainsi que sur les moyens d'alerte en cas de survenance d'un risque. Cette information est élaborée au sein des DDTM puis communiquée aux élus.

L'élu référent ainsi que le secrétaire de mairie font l'interface entre cette information et le public.

Ceci implique donc de bien distinguer les informations destinées au public de celles qui sont destinées aux décideurs

Autre exemple, dans le cas des zones inondables, il existe :

- un PPR Inondations, après étude, enquête, et débat contradictoire et qui est opposable au tiers.
- un atlas des zones inondables, document non-opposable sur la base duquel le PPRI est ensuite élaboré après concertation. Il n'est donc pas en l'état un outil utilisé par les décideurs,

soumis à de multiples pressions, et qui souvent n'anticipent pas sur ces risques tant qu'ils n'y sont pas obligés (cf côtes vendéennes et la tempête Xynthia).

Différentes modalités de diffusion des informations au public :

- les informations validées sont diffusables (risques ayant fait l'objet d'une approbation) ;
- les informations non validées comme les risques en cours d'étude ne sont pas à diffuser au public.

Adoptée en application de l'article 10 de la déclaration de Rio pour la région Europe de la Commission économique des Nations Unies, la convention d'Aarhus porte sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement. Elle se décline selon les axes suivants :

- Développer l'accès du public à l'information détenue par les autorités publiques, en prévoyant notamment une diffusion transparente et accessible des informations fondamentales
- Favoriser la participation du public à la prise de décisions ayant des incidences sur l'environnement. Il est notamment prévu d'encourager la participation du public dès le début d'une procédure d'aménagement, « c'est-à-dire lorsque toutes les options et les solutions sont encore possibles et que le public peut exercer une réelle influence ». Le résultat de sa participation doit être pris en considération dans la décision finale, laquelle doit faire également l'objet d'une information.
- Étendre les conditions d'accès à la justice en matière de législation environnementale et d'accès à l'information

### Indicateurs

- Disposer de trop d'indicateurs constitue un facteur d'immobilisme (tout savoir sur tout est le meilleur moyen de ne rien faire). Il apparaît plus pertinent de s'en tenir à seulement 5 indicateurs
- Faire le distinguo entre les données et indicateurs pour :
  - les décisions opérationnelles
  - l'archivage et la compréhension de phénomènes au long terme
- Systèmes d'alerte sur certains risques :
  - Exemple du risque de tavelure qui peut être annoncé par le croisement des données climatiques
  - Exemple du risque de mortalité estivale des huîtres qui est annoncé par les quantités d'eau douce arrivant en Baie des Veys entre les mois de septembre de l'année précédente et le mois d'avril de l'année en cours
- Pour certains participants à l'atelier, il semble important de faire la distinction
  - Entre l'information destinée aux médiateurs de terrain qui font de l'éducation à l'environnement
  - Et celle destinées à circuler au sein d'un réseau d'échanges d'information (pour les décideurs)
- Les gestionnaires devraient être capables d'anticiper sur les besoins des partenaires
- Réfléchir sur les indicateurs dynamiques (dx/dt), qui soient susceptibles de révéler des tendances d'évolution

### Activités à développer

- 1/ Renforcer et améliorer le contenu du Porter à Connaissance
- 2/ Élaborer et diffuser les atlas

## Gouvernance et échelle spatiale

Produire les informations à des échelles supra locales (établissements publics de coopération intercommunale, bassin versant, parc naturel régional...)

Communiquer ces informations aux échelles locales : « **une information communiquée par un élu est fiable** »

- Exemple de l'observatoire de l'environnement de Poitou Charente :
  - la coconstruction de cet outil a duré deux ans
  - c'est un portail qui recueille et renvoie l'information
  - c'est d'abord un réseau humain qui a été construit
  - le portage est régional, avec deux ou trois animateurs
 -> <http://www.observatoire-environnement.org>
- Faire le distinguo entre les questions et les données centrales et les données territoriales
- Formation des acteurs de médiation sur la question de l'ACC (élus, techniciens, conseillers agricoles, éducateurs des institutions et des réseaux associatifs)
- Mettre en place des opportunités d'observation participative à l'instar de l'observatoire des saisons, avec partage de savoirs issus du public ou des réseaux éducatifs, mise en forme et valorisation des contributions des participants
- Des informations en sommeil peuvent être valorisées : exemple des données des études d'impact qui peuvent avoir une valeur intégrées à une échelle supra
- Développement des capacités de rétroaction par le raccourcissement des circuits de décision (organisation apprenante)

## Conditions et risques

- Problèmes évoqués dans la gestion de l'information
  - l'interopérabilité des bases de données
  - la construction par les acteurs, de systèmes personnels parallèles aux systèmes centraux collectifs, est souvent un palliatif afin de gagner en efficacité
- La crédibilité du porteur de parole : ce n'est pas parce que l'information qui est proposée est valide que son contenu sera approprié par les personnes auxquelles cette information est destinée. Le porte-parole de l'information doit donc être reconnu crédible
- Question de la fiabilité de l'information et donc du circuit de validation de celle-ci : « il doit exister un seuil, qu'il faudrait définir, à partir duquel on sait quand une information doit passer dans le public et vers les décideurs. »
- Risque de confusion d'échelle entre les problèmes globaux et leurs incidences locales, cette question renvoie à la fiabilité du porteur de parole et à la communication qui effectuée par un élu est considérée comme plus fiable (elle est liée aussi à la question suivante)
- Médiatisation des controverses : cette donnée issue de l'environnement des médias (sphère des idées ou noosphère) est une variable importante dans la circulation et le partage des informations au sujet du changement climatique. Le projet devra intégrer cette variable dans sa stratégie, afin de ne pas être "agis" par cette médiatisation mais acteur et d'y contribuer.
- Bien organiser la régulation entre les services centraux et les services territorialisés
- En ce qui concerne les bases de données, l'approche des usagers de la statistique agricole revendiquent une spécificité par échantillonnage plus sommaire mais plus opérationnel

ans la compréhension des tendances et pour l'efficacité du pilotage. Cette expérience se démarque d'une vision considérée comme "totalisante", d'un fantasme de contrôle total issu de la maîtrise totale de l'information (approche top-down). Cette remarque est à rapprocher de la gestion de la résilience qui encourage davantage à l'autonomie des acteurs dans la mobilisation des ressources informationnelles et l'action décentralisée, plus favorable à l'adaptation (approche bottom-up). Il y a ici sans doute une évolution culturelle à opérer dans l'approche de ces questions.

- Sur le plan agricole, l'accord avec les syndicats est un préalable indispensable
- Un tuilage entre générations successives de gestionnaires de données est nécessaire. La mémoire n'est pas entièrement recueillie dans les systèmes, elle reste présente dans les pratiques individuelles qui nécessitent un passage de relais : notion d'organisation apprenante.

## Ressources en eau

Plusieurs priorités apparaissent dans un domaine qui est apparu fortement concerné par les évolutions climatiques possibles présentées par Météo France. La question de la pérennité de la ressource en eau, de sa disponibilité et des concurrences d'usage constitue un enjeu majeur de l'adaptation.

### RÉALISER UNE CARTOGRAPHIE FINE DES RESSOURCES ET DES BESOINS NATURELS ET ANTHROPIQUES EN EAU ET DE SES ÉVOLUTIONS (QUANTITATIVES, QUALITATIVES) À L'ÉCHELLE BAS-NORMANDE

#### Les bénéficiaires

Les bénéficiaires de cette action sont :

- Les décideurs, dans la mesure où cela leur permet de prendre les bonnes décisions en matière de réglementation, de planification, et de gestion de la ressource ;
- Les usagers (individuels, industriels, agriculteurs) qui sont incités à faire évoluer leurs pratiques ;
- Les milieux naturels, dont les besoins sont pris en compte au même titre.

#### Les résultats

Un des résultats de cette action doit être la définition des responsabilités, dans un objectif final de mutualisation des bases de données.

### RÉALISER UN DIAGNOSTIC DES CONNAISSANCES ACTUELLES ET DÉFINIR LES LEVIERS D'AMÉLIORATION

Pour réaliser une cartographie prenant en compte la variété des ressources et des besoins et la complexité de leurs interrelations, il est important de commencer par dresser la liste des connaissances disponibles actuellement, afin d'identifier les actions à mettre en oeuvre. Les participants se sont concentrés sur cette problématique durant la session de travail.

#### - Les ressources en eau

- o En matière de données quantitatives, les connaissances sont bonnes mais peuvent être améliorées.
- o Pour les données qualitatives, les connaissances sont ponc-

uelles via les forages (DDASS, DRASS, agences de l'eau). Cependant, les effets de l'augmentation du niveau de la mer sur les nappes sont encore peu connus.

#### - Les besoins naturels

- Ils sont très peu connus aujourd'hui, sauf de manière ponctuelle sur la recharge, via des expériences localisées et des études poussées lorsqu'un forage est effectué.
- Les effets cumulatifs ne sont pas connus.

#### - Les besoins anthropiques

- Ils sont plus ou moins connus aujourd'hui. Certes, les données existent, mais de manière parcellaire. Par exemple, elles existent sur l'année mais pas sur des périodes courtes (les pointes), ou alors elles ne sont pas exploitées.
- En ce qui concerne les données sur les besoins en eau potable, elles sont connues d'après le comptage et la facturation des prélèvements et sont disponibles auprès du Ministère de l'Agriculture (irrigation, prélèvement), de la DRIRE et de la DSV.
- Posséder des projections / données démographiques territorialisées (urbain, rural, littoral) est nécessaire.
- Lorsqu'on s'intéresse à l'évaluation des besoins anthropiques, il est important d'intégrer les informations sur les rendements des réseaux.

#### - Les utilisateurs

- Les industriels, collectivités et particuliers utilisateurs sont connus.
- En ce qui concerne les agriculteurs, les irrigants sont assez connus, les éleveurs beaucoup moins. Il est important de suivre les effets du forage (réalisé par MOA), d'augmenter le contrôle de la police de l'eau et de capitaliser.
- Les prélèvements sont connus mais pas les quantités d'eau du réseau correspondantes.

### Problématiques de mise en oeuvre

#### - La compilation des données

- L'ONEMA serait le responsable idéal de la compilation des données sur l'eau.
- La question de la compatibilité entre systèmes d'information devra se poser. Elle n'existe pas aujourd'hui

#### - La communication et la vulgarisation

- Un des objectifs de la réalisation de cette cartographie est d'aboutir à un changement des pratiques (particuliers, industriels et agriculteurs) et politiques (réglementations, planification, gestion des ressources). Les données produites devront donc être diffusées à ces acteurs, dans une forme intelligible et adaptée.

### RÉALISER DES SCHÉMAS DIRECTEURS D'EXPLOITATION DES RESSOURCES EN EAU À DES ÉCHELLES LARGES ET INTÉGRANT LES ÉVOLUTIONS LIÉES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (AEP, AGRICULTURE, ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET RESSOURCES)

#### Objectifs

Dresser un bon état des lieux de la ressource Se donner les moyens de ne pas aggraver la situation actuelle

### Acteurs et échelle d'intervention

Généralisation des instances de gouvernance locale (SAGE...) Échelle du bassin versant hydrographique

#### Indicateurs clefs

Évaluation des besoins actuels et futurs pour l'agriculture

#### Hypothèses, suppositions

Le développement économique est par essence une problématique locale.

À l'échelle de la région bien pourvue en précipitations annuelles, il n'y a pas d'inquiétude sur l'approvisionnement en eau potable.

Pour autant, et sans doute parce que la ressource est abondante, il n'y a pas de maîtrise de la problématique eau-agriculture (prélèvements), alors que :

- L'agriculture est un secteur-clef pour la Basse-Normandie
- la consommation d'eau pour l'agriculture est très importante
- les comportements des agriculteurs sont imprévisibles (enquête)

Le changement climatique va obliger les acteurs à travailler ensemble, ce qui va faciliter la compilation des données.

#### Conditions externes

Modification du droit de l'eau

Modification de la Politique Agricole Commune, car la politique européenne semble plus importante et plus impactante que les changements climatiques

Par ailleurs, l'évolution de la population peut avoir des effets majeurs sur les besoins en eau : vagues de migrations, mouvements de populations, ...

#### Activités clefs à mettre en oeuvre

Mettre en oeuvre les solutions techniques pour limiter les gaspillages en eau

Développer la connaissance

Sensibiliser, former, éduquer

#### Moyens

Nécessité de disposer de cartes hydrogéologiques et de cartes des interconnexions

### RÉALISER DES SCHÉMAS DIRECTEURS DE SAUVEGARDE ET DE RECONQUÊTE DES MILIEUX NATURELS LIÉS À L'EAU

#### Objectifs

Réaliser un état des lieux des cours d'eau de façon à déterminer ce que l'on veut sauvegarder et ce que l'on veut reconquérir Restaurer les zones d'expansion des cours d'eau (crues)

#### Acteurs

Les instances existent déjà via SAGE et leur déclinaison, les SDAGE, représentant l'État, les collectivités et les usagers

Les acteurs financiers sont divers :

- Agence de l'eau
- Conseil Régional et Conseils Généraux

#### Activités

Relancer et encourager les agriculteurs à entretenir les zones humides. Pour cela, il faut prendre la mesure de l'inadéquation

entre les coûts de gestion plus importants que les incitations financières. Une redéfinition de la politique d'incitation financière est un élément de la participation des agriculteurs au processus.

Probable nécessité de modifier les débits réglementaires.

### Moyens

Disposer de moyens de mesure de la capacité de débordement des cours d'eau

Mesures financières et fiscales incitatives pour l'entretien des zones humides et pénalités financières pour ceux qui les détériorent. Il s'agit d'étudier finement la possibilité d'affecter des ressources (taxes sur l'eau ?) pour rémunérer les agriculteurs.

On ne peut pas rémunérer les agriculteurs pour leur plus-value en matière environnementale (conservation des zones humides).

### Indicateurs

Pérenniser et développer les réseaux de mesures existants  
Réaliser des outils d'évaluation des modifications géomorphologiques

### Hypothèses, suppositions

Milieu « naturel » : milieu hydrologique ayant trouvé un équilibre

Éviter de dire « le milieu naturel ne bouge pas »

Zones humides : modifiées, façonnées par l'homme, mais pas créées par l'homme

Modifications inéluctables. Exemple : montée du niveau de la mer

### Pré conditions

► Préserver les milieux qui apportent une valeur économique

► Préserver les milieux qui apportent de la ressource en eau

Objectif : ne pas déstructurer le système pour qu'il puisse continuer à servir

### Problématique

Biodiversité VS Naturalité ? Quelle reconquête ?

## INSTALLER UNE INSTANCE DE GOUVERNANCE AUTOUR DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

### Gouvernance et échelle spatiale

Décliner aux syndicats, à l'échelle locale (eau, mais aussi l'industrie ?)

Remonter à un niveau supérieur et favoriser une structure plus large

### Échelle

SDAGE et SAGE

Porter une attention plus soutenue aux inter-SAGE

### Acteurs

Gouvernance : représentation des divers usages de l'eau :

- élus
- associations de défense de l'environnement
- associations d'usagers
- acteurs économiques (agriculture, industrie)

- État

Décisions à prendre :

- 1) Définition de l'assiette (volume global réparti par territoire)
- 2) Gestion des ressources en eau allouées

ONEMA : collecte de données et productions scientifiques fait partie de ses attributions. L'ONEMA est une structure indépendante, qui mériterait de jouer un rôle de collecte et mise à disposition de données, contrairement aux SAGE, acteurs qui sont juges et partis. Aujourd'hui, la DIREN joue ce rôle car l'ONEMA n'est pas encore assez connu. Néanmoins, ils recrutent des hydrogéologues.

La MIS pourrait être la structure embryonnaire qui joue ce rôle. Même si cette structure est très administrative, elle pourrait fédérer les besoins et permettre de dépasser les territoires.

### Pré conditions

Plusieurs difficultés existent :

- Les limites des bassins ne suivent pas les limites administratives
- il faut trouver une structure porteuse des SAGE
- et mettre en place une réflexion inter-SAGE

Niveau de gouvernance :

- politique/financier
- Technique/opérationnelle

Organisme unique par rapport aux irrigants : répartition entre les irrigants

Outils existants :

- SDAGE / SAGE : élaboration
- Comité de Bassin : élaboration et suivi
- Police de l'eau : autorisation de forage
- DDASS : autorisation de distribuer

## Habitat - Urbanisme

Deux thèmes principaux ont été approfondis parmi de nombreux enjeux identifiés comme le renforcement des Porter à Connaissance, les modalités de gouvernance des projets urbains et la mise en place d'un observatoire ou de lieux d'information et de formation.

Au final, la définition du projet urbain, porteur d'une approche environnementale permettant une meilleure adaptation au changement climatique, est apparue comme permettant une approche synthétique des différents enjeux.

La redéfinition et la diffusion sur les nouveaux risques : la diffusion de la connaissance auprès des professionnels, des élus et de la population, apparaît comme un des éléments majeurs issus de l'atelier 1. Elle a été abordée sous l'angle de l'urbanisme sachant qu'elle fera l'objet d'une approche globale au travers de la définition d'un observatoire.

## MODIFIER LES PRATIQUES D'ÉLABORATION DES PROJETS URBAINS (valable pour les projets d'aménagements du territoire)

## Objectifs

Intégrer la place de l'environnement, du végétal, de l'eau, du maintien de la biodiversité comme un des éléments fondateurs de nouvelles pratiques d'élaboration des projets urbains.

## Les bénéficiaires

Les bénéficiaires de cette action sont les milieux naturels et les animaux par la préservation de leur environnement.

Dans un second temps, on peut envisager que les décideurs, dans la mesure où prennent des décisions « valorisantes », et les usagers, qui bénéficient d'un environnement mieux adapté aux évolutions du climat et d'un cadre de vie de qualité, constituent deux grandes séries de bénéficiaires.

## Les actions et modalités du projet urbain

Le projet urbain doit s'appuyer sur des démarches globales de type « Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU cf. ADEME), ou d'écoquartier pour s'approcher au mieux d'un quartier ou projet urbain permettant de s'adapter au changement climatique.

La maîtrise d'ouvrage doit être renforcée avec :

- Une plus grande implication des élus et du conseil municipal avec un mode de travail plus « associatif » ;
  - Un regroupement des compétences techniques et/ou décisionnelles (appui sur les services d'intercommunalité pour les communes ne disposant pas de services internes par exemple) ;
  - La recherche d'une échelle d'intervention et de modalités opérationnelles plus structurantes de type ZAC.
- Le cahier des charges de l'appel d'offres doit être précis et exigeant sur la pluridisciplinarité de l'équipe en intégrant écologie, environnementaliste, architecte spécialisé, ... ;
- Le projet doit intégrer plusieurs thèmes et les hiérarchiser selon leur importance. Il doit ainsi au moins proposer :
- Une approche multifonctionnelle et transversale, avec par exemple le maintien de la biodiversité ou la création de zones enherbées en lien avec la gestion de l'eau ;
  - Un maintien des systèmes végétaux ou liés à l'eau préexistants, dès lors qu'ils participaient de la biodiversité du site avant son urbanisation ;
  - Un volet spécifique concernant l'adaptation au changement climatique ;
  - Un objectif de réduction des gaz à effet de serre ;
  - Une organisation de l'espace, avec une réflexion poussée autant sur le bâti que le non bâti
  - Une recherche de densité des constructions en lien avec le site, (de façon à permettre la recherche d'ombre portée, une économie générale sur le bâti, favoriser le passage d'air, etc.) ;
  - Un objectif de cohésion sociale (diversité offre logements, ...) ;
  - De nouvelles modalités de gouvernance tant dans l'élaboration du projet, qu'ultérieurement dans sa mise en oeuvre ou dans son mode d'association des résidents (cf. La gestion urbaine de proximité).

## Indicateurs clés

Plusieurs indicateurs devraient permettre de vérifier l'adaptabilité du projet et le maintien de la biodiversité :

- La densité des constructions ;
- L'échelle et la place de la trame verte permettant le maintien

de qualités naturelles ;

- Les usages sociaux ;
- Les usages productifs des espaces verts (herbages, potagers, ...).

## Hypothèses, suppositions, implications

De tels projets impliquent :

- Des conseils et une sensibilisation des collectivités, notamment les petites, de la part d'organismes comme les CAUE, ... ;
- Une réflexion préalable poussée ;
- Une intégration de ces nouveaux objectifs dans les pratiques de certains acteurs essentiels que sont l'État, l'Architecte des Bâtiments de France, etc. ;
- L'élaboration de telles réflexions à des échelles plus vastes que le « petit lotissement » de quelques maisons. Selon la taille de la commune, elle doit réfléchir à l'échelle de son territoire ou de ses quartiers, et disposer d'une programmation urbaine ;
- En matière de planification ou de programmation en matière d'aménagement du territoire, un partenariat intercommunal fort et exigeant.

## REDÉFINIR ET DIFFUSER SUR LES NOUVEAUX RISQUES

### Objectifs

Faire connaître, partager et diffuser les nouveaux risques et enjeux du changement climatique de manière à ce que les choix de localisations et le contenu des projets soient plus adaptés.

### Acteurs et bénéficiaires

- L'État via les services du Préfet et la diffusion du Porter à Connaissance ou lors des contrôles de légalité ;
- Les collectivités, autant acteurs de la diffusion sur ces risques, que bénéficiaires de ces informations dans l'élaboration de leur projet ;
- La population ;
- Dans une certaine mesure, les sociétés d'assurance peuvent être considérées comme des bénéficiaires secondaires d'une meilleure diffusion sur ces nouveaux risques et donc de la réduction des dommages des biens assurés.

### Indicateurs clés

Donner une place plus forte au changement climatique dans l'Etat Initial de l'Environnement (document réglementaire d'un SCOT PLU mais à systématiser dans toutes les démarches ou procédures d'urbanisme et d'aménagement)

### Hypothèses, suppositions

- Informer et utiliser des données déjà existantes (SHOM par exemple) avec une modélisation des effets du changement climatique (vent, température, ...) aux bonnes échelles ;
- Adapter les Porter à Connaissance aux échelles locales pour une meilleure lecture et définition des risques.

### Conditions externes

- Disposer d'une vision prospective des risques sur tous les types de projets (via PAC, SDAGE, etc.) ;
- Adapter lois et règles aux risques prospectifs.

## Actions clés à mettre en oeuvre

- Informer sur le changement climatique global et sur le changement climatique local ;
- Sensibiliser les décideurs sur la prévention (avec localisation plus fine) et sur l'existant (accompagnement) ;
- Revoir les zones sensibles au regard des projections climatiques ;
- Adapter et notamment reprendre les zones de submersion dans les Plan de Prévention des Risques Naturels ;
- Préciser les risques liés à l'érosion sur les pratiques agricoles, le littoral, ... ;
- En matière de risques sanitaires :
  - Sensibiliser et diffuser l'information ;
  - Anticiper les pics de pollution par l'ozone.

## Moyens requis pour cette mise en oeuvre

- Différencier ce qui relève de l'État Initial de l'Environnement de l'état de référence, soit ce qui serait si aucun aménagement ou projet n'était réalisé ;
- Éclairer et responsabiliser les décideurs ;
- Développer les connaissances et lancer des études ;
- Réfléchir aux outils d'un repli stratégique (notamment pour ce qui relève des risques technologiques) :
  - Compromis financiers ;
  - Nouvelles localisations pour reconstructions.

## La question de l'observatoire

La fonction observatoire est au coeur d'un processus interactif d'élaboration d'une stratégie collective et partagée.

Deux résumés des discussions en atelier concernant la mise en place d'un observatoire permettent d'illustrer, et les besoins (nombreux) en matière de savoir et connaissance, et les différences d'appréciation, d'échelle ou de partenariat à mettre en oeuvre.

Les objectifs pour le monde agricole et sylvicole (dont les priorités ne sont pas similaires entre les professions et activités) sont ainsi décrits

## DÉVELOPPER, EN PARTENARIAT AVEC LES PROFESSIONNELS DE L'AGRICULTURE ET DE LA SYLVICULTURE, LA CONNAISSANCE DES IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LEURS ACTIVITÉS

### Objectifs et utilités

L'objectif de cette action est d'acquérir les connaissances nécessaires pour convaincre les professionnels de la nécessité de prendre en compte l'adaptation au changement climatique dans leur activité.

Une telle action serait utile :

- aux institutionnels, élus, collectivités territoriales pour élaborer des orientations ;
- aux agriculteurs et sylviculteurs pour les convaincre et leur permettre d'anticiper et agir.

### Trouver la bonne échelle de territoire

La Basse-Normandie est constituée de territoires agricoles aux caractéristiques bien particulières. Il est important de ne pas considérer la Basse-Normandie comme un territoire homogène, mais d'adapter la réflexion à la diversité des problématiques. Une analyse prenant en compte les variables « Sol » et « Climat » per-

mettrait d'identifier X territoires tests/d'observation. L'échelle adéquate semble être celle de petites régions agricoles et Pays.

### Une action nécessitant l'implication de tous les acteurs

La problématique de l'adaptation au changement climatique dans les secteurs agricoles et sylvicoles est complexe. Le développement de la connaissance autour de cette problématique nécessiterait l'intervention de tous les acteurs. Les participants proposent une liste d'acteurs et des pistes de répartition des rôles.

Le chef de projet pourrait être un binôme État / profession.

Les acteurs du projet pourraient être :

- Les scientifiques (INRA et projet CLIMASTER, Cemagref, institut de l'élevage, etc.), afin de développer la recherche sur les essences, les variétés culturales, l'élevage ;
- Les organismes de développement agricole, pour assurer le relais des connaissances de l'observatoire, l'expérimentation et l'accompagnement des projets locaux ;
- Divers agriculteurs et sylviculteurs pilotes ;
- Les associations de protection de l'environnement, pour la collecte d'informations ;
- Les élus et représentants de Pays.

L'adhésion à un programme européen (ex : INTERREG) pourrait compléter et enrichir la démarche.

### Activités clés à développer

Les activités clés seraient :

- Tester les hypothèses pour prouver les résultats à l'échelle de l'exploitation agricole ;
- Modéliser le climat du futur ;
- Identifier les hypothèses : évolution des comportements d'essences particulières, de variétés, etc. ;
- Identifier des indicateurs de changement climatique.

### L'Observatoire comme structure de travail collectif

Une structure de type « Observatoire » pourrait jouer plusieurs rôles :

- 1) Observation et collecte d'information : dates de semis, fauche, nuisibles, comportements des espèces ;
- 2) Modélisation (INRA) ;
- 3) Identification des bonnes pratiques ;
- 4) Test et expérimentation.

Le rapport entre coût et résultat, dans un contexte de baisse des financements, et alors que ces sujets sont à traiter sur le long terme, est une question épineuse qu'il faudra traiter.

Au sein de l'atelier **Mer et littoral, la collecte et le partage des savoirs** furent définis comme objectifs spécifiques d'un objectif global d'adaptation des activités humaines relatives à la mer et au littoral afin de faire face au changement climatique.

### Résultats attendus

1. Améliorer les connaissances via des indicateurs ;
2. Partager les ressources et utiliser les réseaux existants via :
  - La mise en réseau des compétences ;
  - Le partage des connaissances issues de différentes sources ;
  - La mutualisation de l'information et des expériences.
3. Faire de la sensibilisation envers le public de façon à favoriser la prise de conscience des changements et mesures

d'adaptation à mettre en oeuvre. Possibilité de mise en scène des indicateurs d'effets (zouaves) ;

4. Mettre en place des outils prévisionnels (avec ses indicateurs).

Ce processus doit être itératif et non linéaire, il est aussi possible de proposer le cheminement temporel suivant :

- a. Mise en scène d'indicateurs afin de sensibiliser et permettre la prise de conscience ;
- b. Evaluation des besoins d'information, et requête au sein du réseau ;
- c. Amélioration des connaissances identifiées comme manquantes dans le réseau ;
- d. Mise en place des outils prévisionnels.

Le passage à l'action se fait aussi par la voie réglementaire et pas seulement par les actions d'éducation formation, sensibilisation qui viennent en complément du processus d'adaptation

#### Activités à développer pour le résultat 1/« Connaissance »

- Construire un observatoire du littoral complémentaire des observatoires actuels (IFREMER, Conservatoire, MIMEL)
- Déterminer les champs de connaissance, l'échelle, et les destinataires
- Identifier les données nécessaires à l'adaptation aux changements climatiques :
  - données économiques ;
  - données écologiques (faune, flore, habitats) ;
  - données physiques (bathy, sédimento, geomorpho, chroniques du trait de côte) ;
  - données sociales ;
  - permettre la construction de chroniques (dx/dt).
- ▶ afin de permettre les évaluations coût/bénéfices des projets

- Effectuer des tests grandeur nature (gestion adaptative) ;
- Renforcer la connaissance du milieu marin ;
- Mettre en place une veille réglementaire très utile pour l'aide à la décision.

#### Activités à développer pour le résultat 2/« Partage »

- Organiser des sessions de formation/information pour les élus du littoral ;
- La question du guichet unique avec un numéro d'appel est posée, pas résolue ;
- Publication d'un bulletin : il permet de faire des alertes (ex. bulletin sécheresse du BRGM).

### Gouvernance et échelle spatiale

L'échelle bas-normande est trop restreinte pour les questions maritimes ; l'espace maritime est vaste, il dépasse l'échelle régionale.

Les acteurs à réunir pour un observatoire renvoient également à la gouvernance et aux informations à recueillir et à diffuser.

La définition claire du rôle de chacun est à appréhender dès l'origine du projet :

- L'Etat doit être pilote et garant du long terme. Son discours doit accompagner la diffusion des connaissances ;
- Les élus doivent être associés aux études globales.

La mise en relation de différents partenaires apparaît essentielle.

Par exemple l'Observatoire de la Côte Aquitaine. C'est un outil

d'aide à la décision pour la gestion et l'aménagement du littoral aquitain. Il est financé par : l'Europe (FEDER), l'Etat, la Région Aquitaine, les Conseils Généraux de la Gironde, des Landes, des Pyrénées-Atlantiques, le Syndicat Mixte du Bassin d'Arcachon [<http://littoral.aquitaine.fr>]

Par exemple le Sextant : il existe actuellement une base de données marines géoréférencées, Sextant, proposant un accès public et un accès sécurisé à certains possesseurs de droits d'accès. Elle mutualise des données provenant de divers partenaires (chacun vient les y déposer), valorisées pour des outils de requête et de visualisation.

#### Observatoires à l'oeuvre actuellement

- Conservatoire du littoral intervenant à l'échelle des collectivités locales IFREMER (Sextant [<http://www.ifremer.fr/ezprod/index.php/sextant>], Rebent [<http://www.rebent.org/>])
- MIMEL : Mission inter-service mer-littoral, avec un pôle géomatique mutualisé basé à l'Université de Bretagne Occidentale, déjà constitué et en cours d'enrichissement. Cette mission est réservée aux établissements publics. Son échelle d'action est la Manche mer du nord pour la MIMEL qui concerne les pêcheurs.

Les principaux bénéficiaires d'un observatoire littoral et maritime seraient :

- Les professionnels ;
- Les élus locaux (aide à la décision)
- Les établissements publics
- Le public

### Hypothèses, suppositions (conditions & risques)

- Dans la confrontation entre enjeux économiques et enjeux écosystémiques, un écueil dans la prise de décision est lié au déficit de mise en réseau des informations (garder des informations pour soi représente un moyen de faciliter certains enjeux stratégiques).
- Interopérabilité des bases de données.
- Inégalité de l'accès à l'information entre les contextes urbains et ruraux.
- Continuité des procédures engagées afin de permettre la construction de chroniques et ainsi permettre ainsi un suivi évaluation pour une aide à la décision.
- L'absence de connaissance ne doit pas être un obstacle à l'action / Ne pas attendre les connaissances pour agir. Ceci étant, la diffusion des informations ne va pas toujours de soi.
- En matière de collaboration avec les milieux professionnels ou avec le public pour la collecte de données, certains participants ont eu des expériences qui ne furent pas satisfaisantes. C'est le cas du Groupe mammalogique normand qui, pour les mammifères marins, a mis en place un protocole de suivi et recueilli beaucoup de données qui ne furent cependant pas exploitables. Ce n'est réalisable qu'avec un minimum d'accompagnement adapté, comme dans le cas de Phénoclim [<http://www.crea.hautsavoie.net/phenoclim>].
- La bonne volonté de chacun dans le partage des données semble un enjeu important. Les expériences d'observatoires en cours sont porteuses de précieux témoignages.

## Conclusion

De façon à conclure, temporairement, cette phase de la mission d'étude, phase d'expérimentation qui a permis un premier travail de partage d'information et de création d'un partenariat, plusieurs points apparaissent essentiels pour construire une politique locale d'adaptation au changement climatique. Ils constituent autant de moyens d'action à mobiliser.

### L'entraînement politique

La question posée est de savoir qui est légitime à porter un discours sur le changement climatique et les mesures d'adaptation pour au mieux faire passer le message, et qui garantit le cadre d'ensemble de l'action et le contenu de ce discours. Selon les ateliers et les acteurs rencontrés, les avis sont divergents. Cette question est donc essentielle et participe de la confiance dans le discours porté ensuite.

### Un réseau socio-technique

La politique d'adaptation constitue en soi une problématique transversale qui touche à de nombreux domaines et techniques. Un des enjeux est de donner de la cohérence aux objectifs et aux actions, et de coordonner, mettre en lien les différents champs les uns avec les autres à travers les acteurs qui en sont les porte-parole.

### La fonction ressource

Elle constitue un troisième élément du système. Il existe un certain nombre de réseaux de collecte et de production de savoir plus ou moins cohérents, plus ou moins pertinents, peu ou mal identifiés, etc. Il y a sans doute nécessité de donner de la cohérence et d'optimiser la fonction ressource de manière à la rendre utile, plus lisible et plus efficace.

### La fonction observatoire

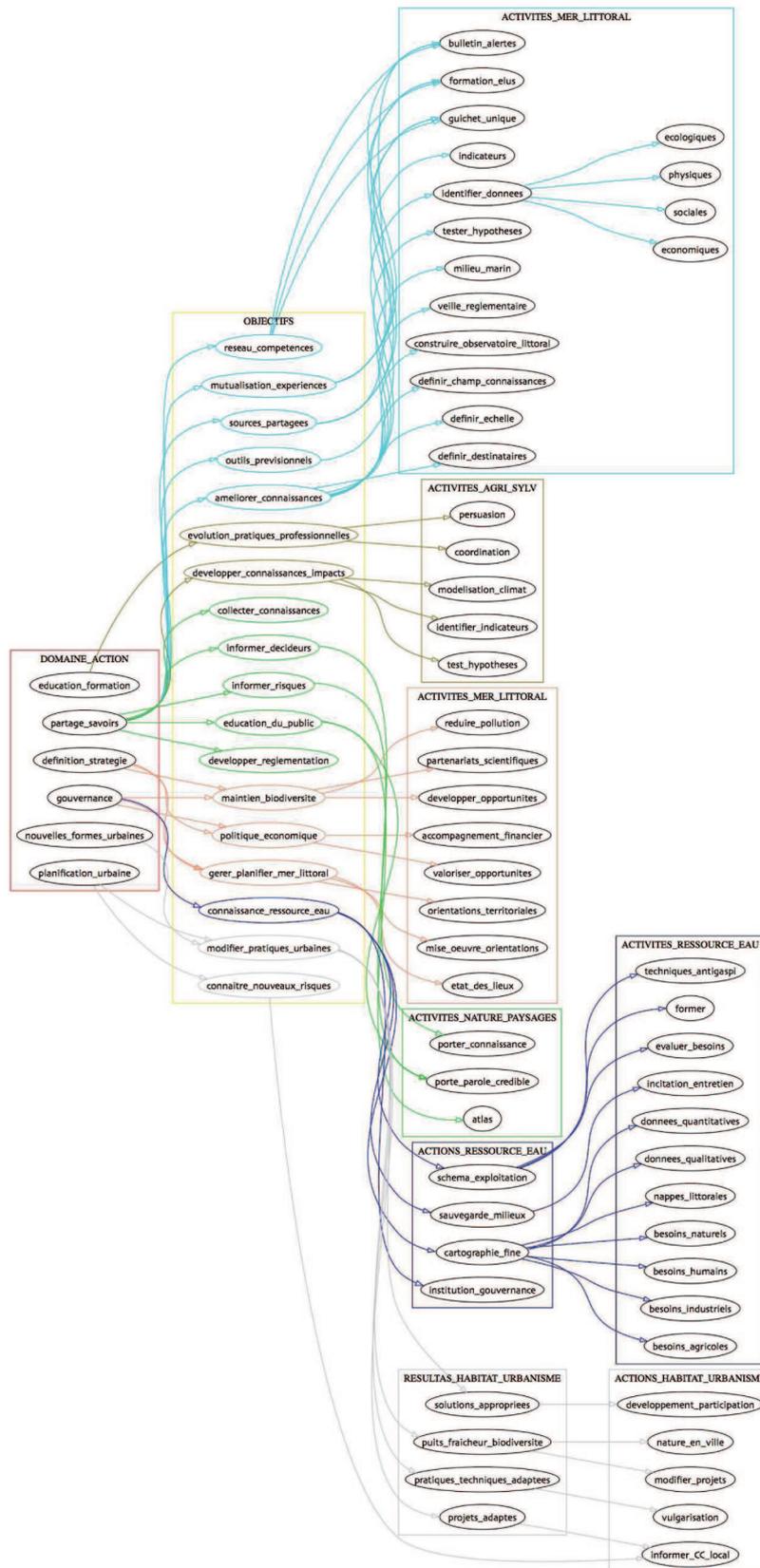
Elle recouvre toute la difficulté de la politique d'adaptation car elle se heurte à la multiplicité des sources d'informations et d'usages que l'on peut en faire. Comment éviter la multiplicité des indicateurs et trouver ceux qui soient stratégiques et signifiants, les indicateurs clés à coconstruire, à confirmer avec chaque réseau. De la même façon, la légitimité de l'instance porteuse de l'observatoire reste posée et doit être définie.

### L'accompagnement politique

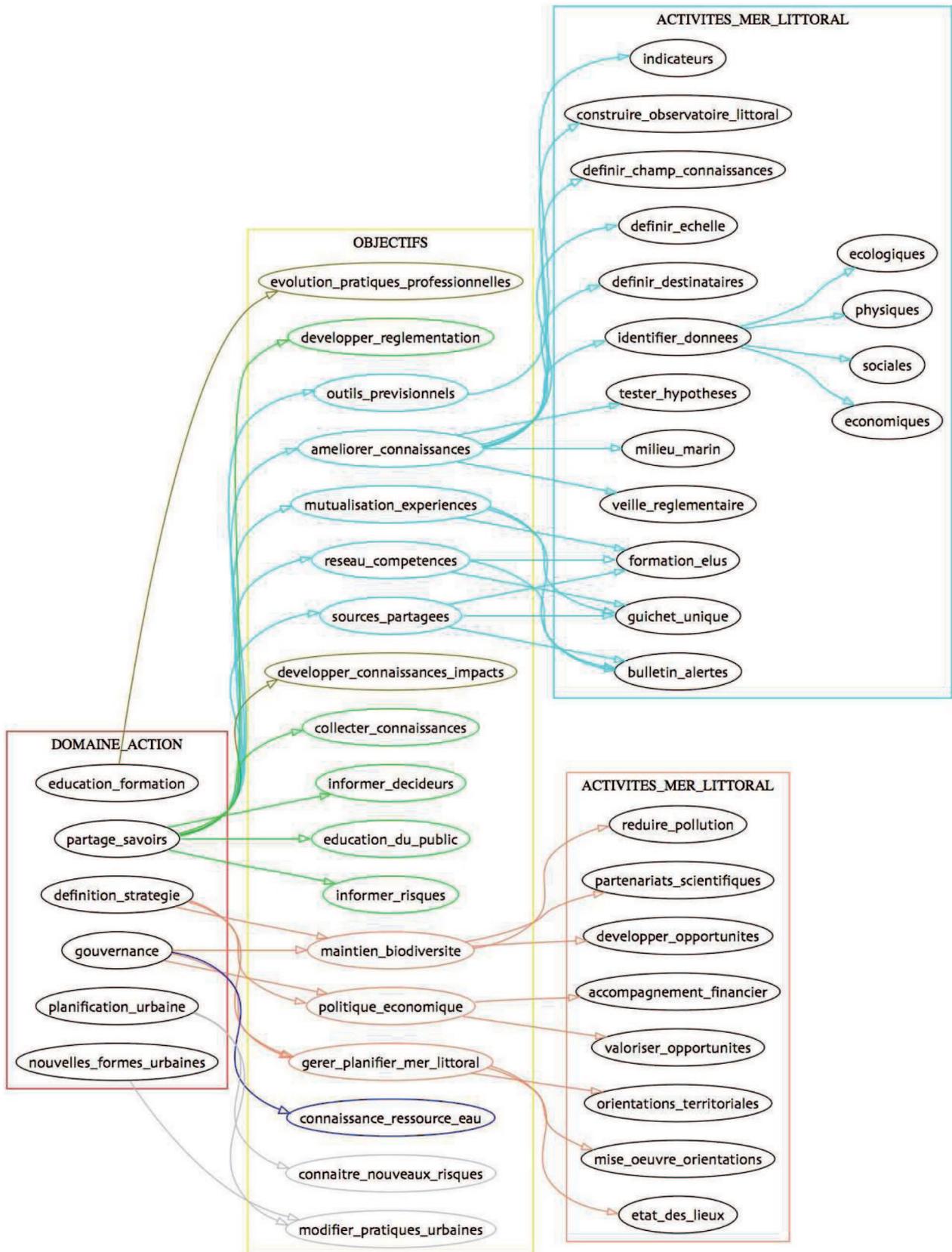
Il s'agit là de la définition des mesures de mise en débat des acteurs, de la diffusion de la connaissance et de la pédagogie à mettre en oeuvre pour le faire. Enfin, et cet objectif n'est pas le moindre, il s'agit de créer une culture commune.

La phase de construction d'un outil d'observation, tout comme la politique d'adaptation en général, va rencontrer ces 5 thèmes et illustrer des possibilités de mise en oeuvre commune.

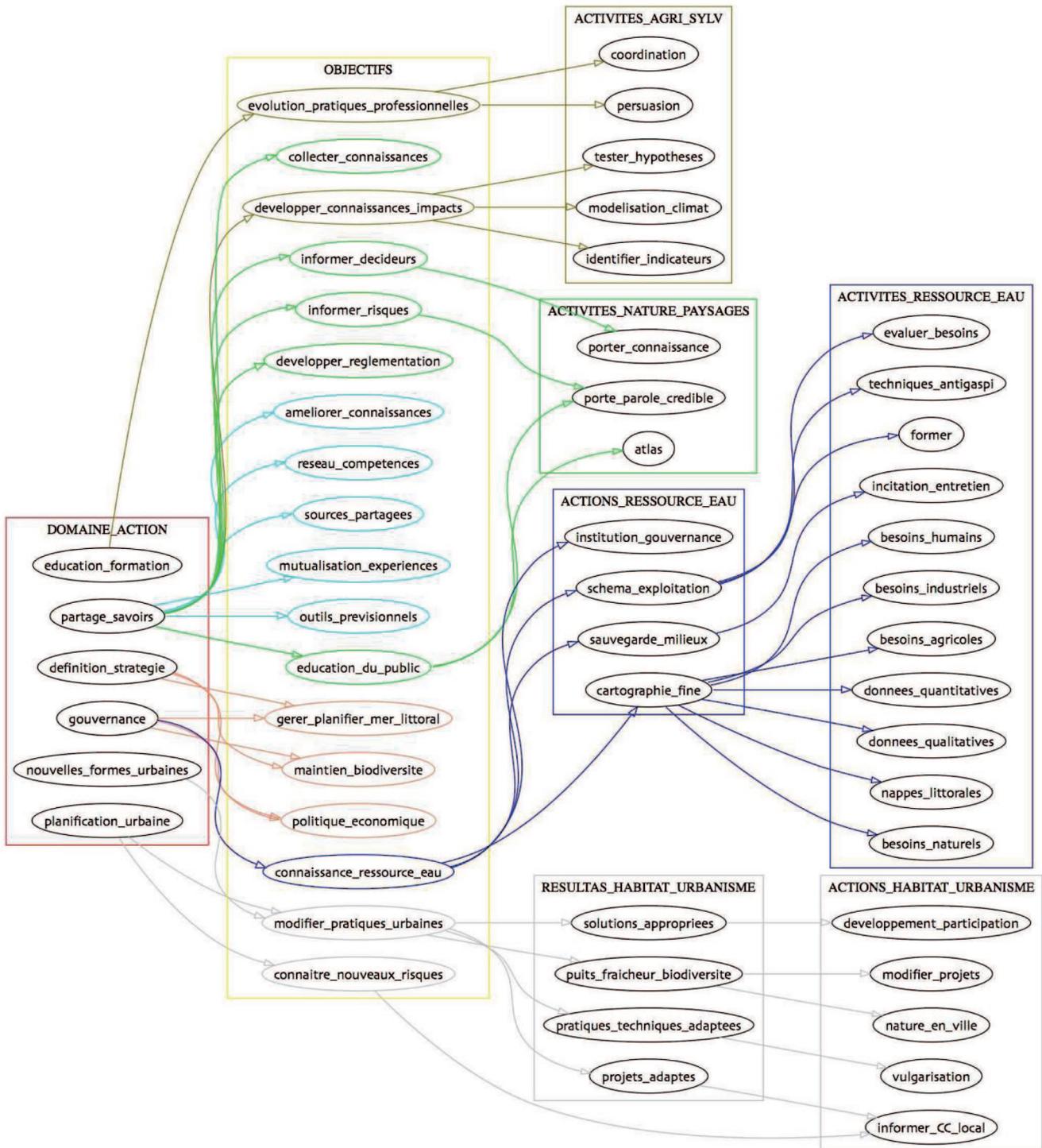
## Annexe 1 : les 48 actions définies au cours des ateliers n°2



## Annexe 2 : zoom sur les actions proposées lors des deux ateliers n°2 Mer & Littoral



## Annexe 3 : zoom sur les actions proposées lors des ateliers n°2 Milieux Naturels et Paysages, Urbanisme et Habitat, Ressources en Eau, Agriculture et Sylviculture



Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergies et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**

---

**Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
de Basse-Normandie**

10 boulevard du général Vanier  
14006 Caen cedex

Téléphone : 02 50 01 83 00 - Télécopie : 02 31 44 59 87

courriel : [DREAL-Basse-Normandie@developpement-durable.gouv.fr](mailto:DREAL-Basse-Normandie@developpement-durable.gouv.fr)

Site internet : [www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr)