



# **Analyse de la vulnérabilité et stratégie d'adaptation aux effets du changement climatique** : *quels exemples français peuvent vous inspirer ?*

**Journées Coordination Sud** - 9 juillet 2014

Halles Pajol – Paris

*Patricia Dubois – chef de projets Climat – eQuiNeo*



# *Positionnement et point de vue*

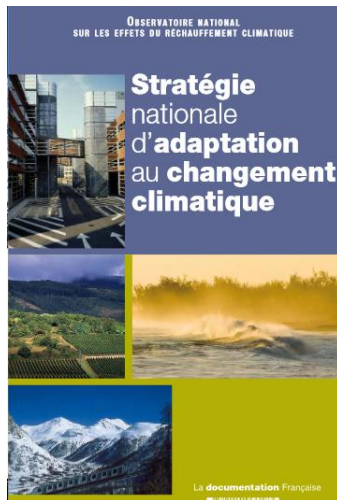
---

- ▶ **Positionnement et point de vue de l'analyse :**
  - ▶ Observations terrains des dynamiques PCET ;
  - ▶ Accompagnement à l'élaboration de stratégies d'adaptation au changement climatique dans les démarches PCET ;
  - ▶ Analyse des dynamiques locales concentrées en Rhône-Alpes, PACA, Languedoc-Roussillon, Bourgogne.
  
- ▶ **Une intervention en 3 temps**
  - ▶ Rappel du contexte français ;
  - ▶ Enseignements des démarches d'adaptation dans les Plans Climat Français : initiatives intéressantes.
  - ▶ Mises en perspectives

# Un cadre réglementaire français « récent »

## A l'échelle Nationale

### Stratégie Nationale d'Adaptation au CC



- ▶ **2006** : Adoption de la Stratégie Nationale d'adaptation au changement climatique (ONERC) ;
- ▶ **2010 : Lois Grenelle II**
  - ▶ Les PCET deviennent obligatoires pour les coll. de plus de 50 000 habitants => plus de 450 collectivités obligées
- ▶ **2011** : 1er Plan National d'adaptation au changement climatique (PNACC) => Evaluation et révision en 2015 !

# Un cadre réglementaire français « récent »

---

## A l'échelle Nationale

---

Stratégie Nationale d'Adaptation  
au CC

- ▶ **SRCAE : orientations stratégiques régionales à l'horizon 2020/2050**  
(GES et Adaptation / Qualité de l'air / Consommation énergétiques)

## A l'échelle régionale

---

Adoption de Schémas  
Régionaux Climat Air Energie

- ▶ **Articulation « juridique » des PCET**  
Notion de compatibilité avec le SRCAE et principe de prise en compte du PCET dans les SCOT et PLU (modification du code de l'urbanisme)

## A l'échelle locale

---

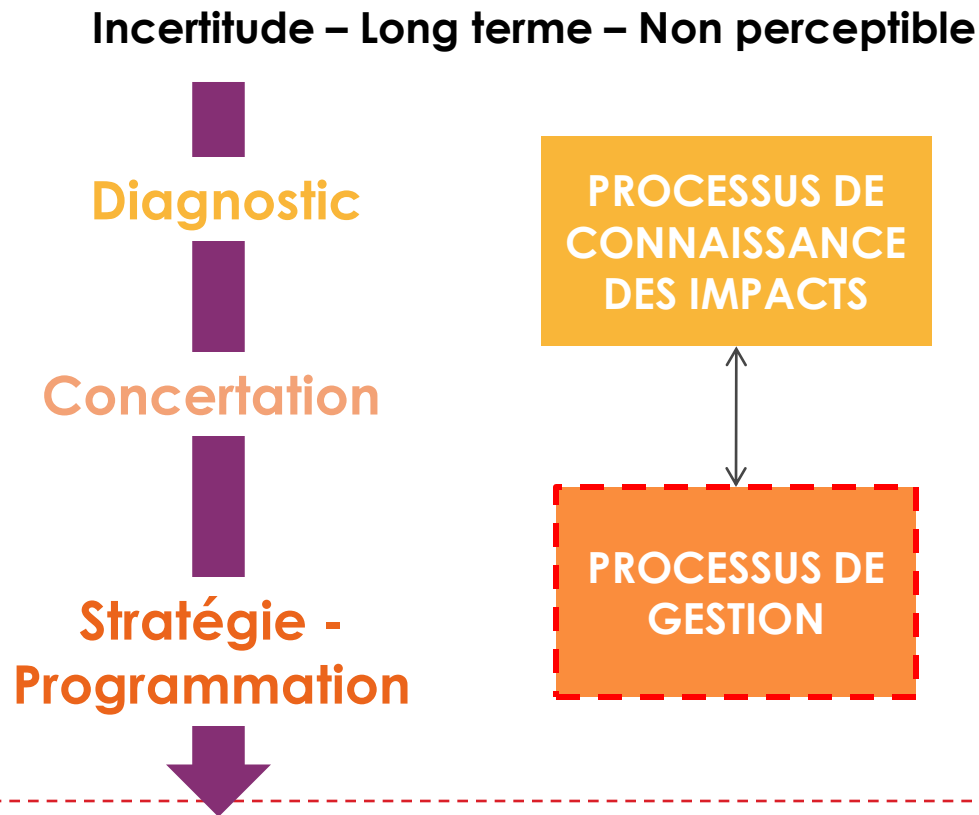
Elaboration de démarches Plans  
Climat Energie Territoriaux

- ▶ **Atténuation et adaptation au changement climatique, un objet commun** : le Plan Climat Energie Territorial...**mais deux démarches distinctes !**

# Bilan et enseignements des premières générations des démarches Adaptation des PCET

---

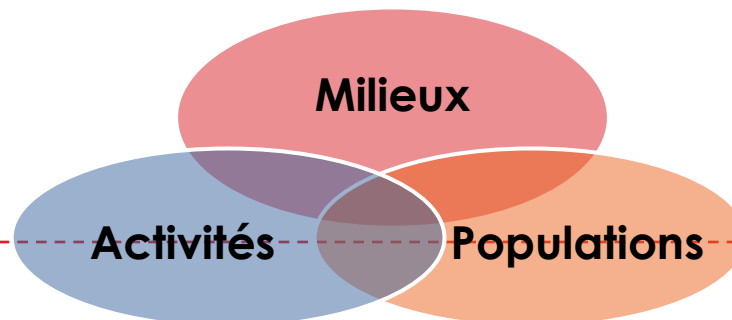
- ▶ Des PCET construits principalement autour des enjeux énergétiques
- ▶ **Volet Adaptation des PCET** : un objet frontière entre connaissance et gestion



# Méthode d'analyse de la vulnérabilité d'un territoire aux effets du changement climatique

*Pas de méthodologie officielle mais une philosophie commune .*

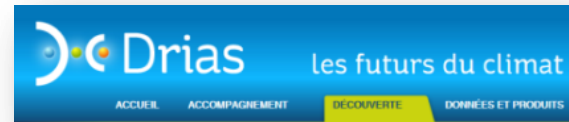
- ▶ **Faire le bilan des évolutions climatiques passées** (*article de presse, journaux...*) ;
- ▶ **Mobiliser les expertises locales** : cartographies des acteurs locaux, entretiens d'acteurs (*perception du changement climatique sur le territoire*) ;
- ▶ **Analyser les aléas** induits par le changement climatique et les vulnérabilités actuelles (*milieux, activités structurantes, populations*) ;
- ▶ **Réaliser un exercice de prospective climatique** (*tendances futures*) : identifier et anticiper les vulnérabilités futures.
- ▶ **Identifier les mesures d'adaptation envisageables** : sans regret...



# Méthode d'analyse de la vulnérabilité d'un territoire aux effets du changement climatique

---

- ▶ **Emergence récente d'outils « méthodologiques » à destination des territoires** : ONERC, DRIAS, Impact Climat, Projet de recherche...



<http://www.drias-climat.fr/>

- ▶ **Inégalité de l'expertise climatique locale** : présence d'organismes de recherche, observatoires locaux, études spécifiques (SRCAE...)



- ▶ Importance de la perception du CC par les acteurs locaux : lanceurs d'alertes !

- ▶ **Des diagnostics de vulnérabilités à renforcer**

- ▶ Difficulté d'élaboration de scénarios prospectifs (incertitude des chaînes d'impacts) ;
- ▶ Hiérarchisation complexe des vulnérabilités locales;
- ▶ Difficulté de l'évaluation économique des impacts actuels/futurs.

# Méthode d'analyse de la vulnérabilité d'un territoire aux effets du changement climatique : retours d'expériences

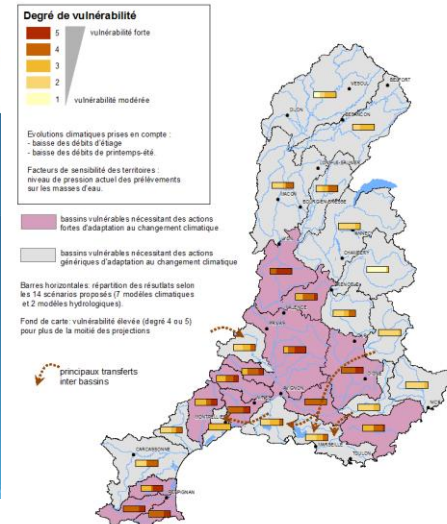
## ► Agence de l'eau : 1<sup>er</sup> plan d'adaptation de bassin Rhône Méditerranée Corse

- **1/ Synthèse des savoirs scientifiques** sur les incidences du changement climatique pour l'eau et les milieux aquatiques (2012);
- **2/ Carte de vulnérabilités des territoires** pour exprimer la sensibilité des territoires sur différents enjeux : les ressources en eau, le bilan hydrique des sols, la biodiversité...
- **3/ Une boîte à outils** pour proposer des mesures d'adaptation aux gestionnaires locaux et les sensibiliser

<http://www.eaurmc.fr/climat.html>



Vulnérabilité au changement climatique pour l'enjeu **disponibilité en eau**  
Incidences du changement climatique sur les déséquilibres quantitatifs superficiels en situation d'été (compte tenu des aménagements actuels)



Film d'animation sur l'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau.



# Méthode d'analyse de la vulnérabilité d'un territoire aux effets du changement climatique : retours d'expériences

## ▶ Des initiatives à transposer :

- ▶ Partager les connaissances et les incertitudes locales : Communauté de communes du Grésivaudan
  - ▶ Identifier les vulnérabilités locales : ateliers de travail scientifiques / gestionnaires/ élus locaux
  
- ▶ Sensibiliser les acteurs locaux et le grand public : Conseil Général de l'Hérault
  - ▶ Démarche PCET engagée en 2010
  - ▶ Un territoire largement vulnérable aux effets du changement climatique : littoral, viticulture, tourisme, santé, biodiversité...
  - ▶ Besoin d'objectiver le changement climatique par le point de vue des experts et gestionnaires : film de sensibilisation aux impacts locaux du CC.



<http://www.herault.fr/environnement/webtv/un-changement-climatique-l-herault>


# Méthode d'analyse de la vulnérabilité d'un territoire aux effets du changement climatique : retours d'expériences

- ▶ Quinzaine du DD « Chaleur en ville » : Ville de Fontaine
  - ▶ Poser le diagnostic collectivement et identifier des leviers d'actions avec et pour les citoyens ;
  - ▶ Nombreuses manifestations : ciné débat, atelier participatif, ballades urbaines, installations temporaires ...



## Balades thermiques

A pied le samedi 16 Juin - 13 personnes  
A Velo le Mercredi 20 Juin - 10 personnes



« La température mesurée dans l'air n'est pas la même que la température ressentie. Cet écart se mesure avec la température de surface »

Diagnostic réalisé par les habitants avec une caméra thermique.

Températures de surface entre 10H et 12H

Eau	14 °C
Façade de l'hôtel de Ville (à midi)	31 °C
Gazon	23 °C
Pouzzolane	63 °C
Goudron (soleil)	41 °C
Goudron (à l'ombre)	27 °C



# Définition et construction de la stratégie d'adaptation au changement climatique : quelques enseignements

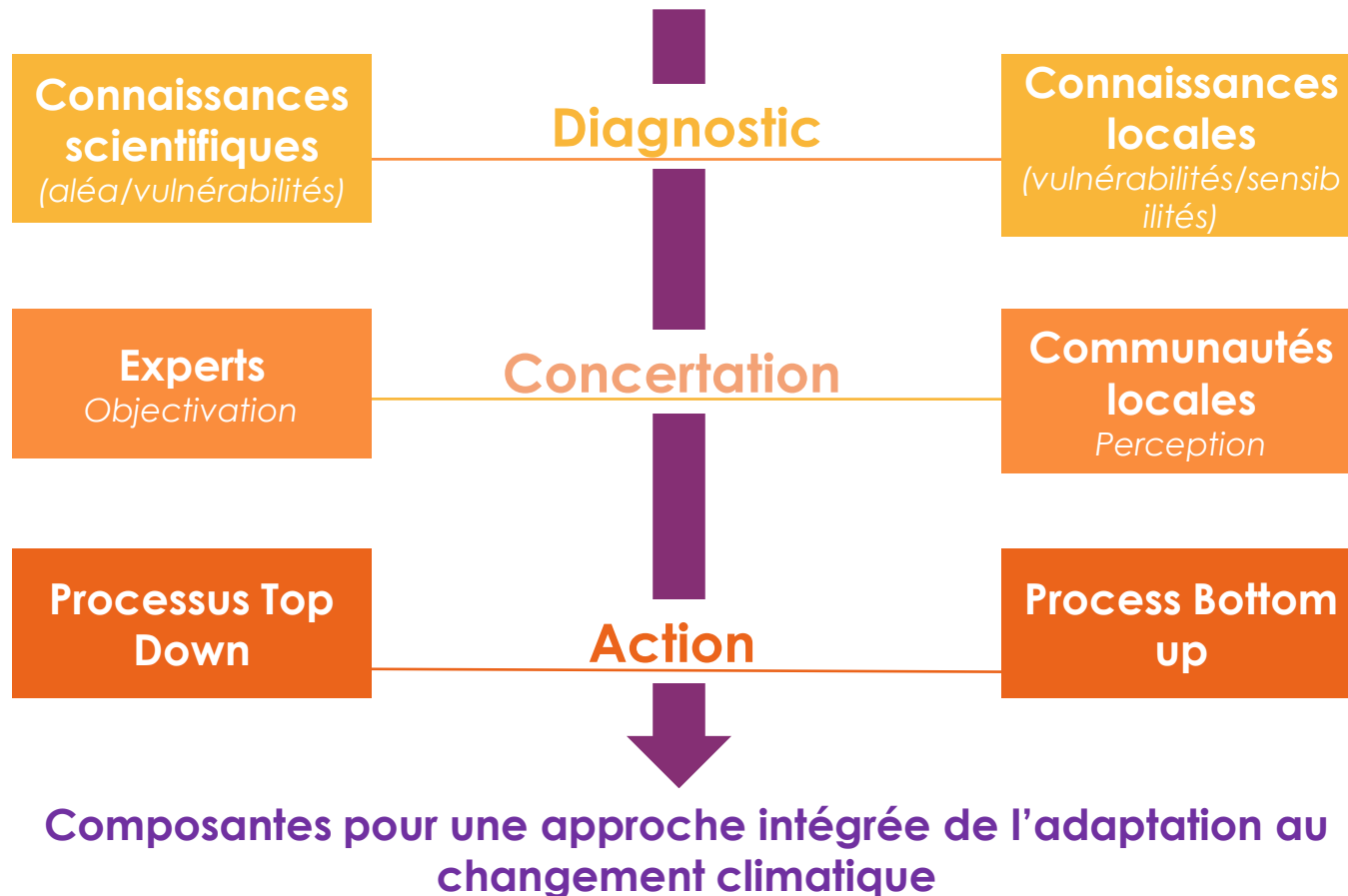
---

- ▶ **Des stratégies restant au stade d'orientations peu opérationnelles :** la priorité reste l'amélioration des connaissances.
  - ▶ Un raisonnement à climat constant : « On voit l'avenir comme on vit le présent »
  - ▶ Un contexte de gestion des risques prégnant : compétences Etat !
  - ▶ Des stratégies « coup par coup » (*durée investissement*) : digues, canons à neige...
- ▶ **Aller plus loin...**
  - ▶ Trouver les « drivers » pour porter l'adaptation au CC dans les différentes politiques publiques locales ;
  - ▶ Compléter les mesures techniques de gestion (réseaux) par des mesures comportementales ;
  - ▶ Evaluer l'efficacité des mesures d'adaptation (*exemple : projet de désimperméabilisation de quartier?*)



# Des co-bénéfices entre les démarches dans les pays en développement et les démarches de PCET en France

---



# En guise de conclusion

---

- ▶ **Des 1<sup>er</sup> exercices de PCET volet Adaptation à approfondir, améliorer, évaluer...**
  - ▶ Module national de formation sur l'Adaptation au CC à destination des territoires : pour 2015 (*cibles : chargés de missions et élus des territoires*).
- ▶ **Renforcer le partage et les retours d'expériences territoriaux ...**
  - ▶ Mayors Adapt (Union Européenne) : Convention des Maires version Adaptation au Changement climatique
- ▶ **... dans la perspective de la COP 21** : visibilité et mise en lumière des bonnes pratiques en matière d'énergie et de climat.



# Merci pour votre attention !



**Patricia DUBOIS**

Bureau d'études eQuiNeo

[patricia.dubois@equineo.com](mailto:patricia.dubois@equineo.com)