

# Adaptation au changement climatique

## Appui de l'ADEME à l'Action Territoriale



---

Céline Phillips, Service Climat, Direction Exécutive des Programmes  
Varsovie, 14 - 15 mars 2013



*Chêne-liège*  
*Source : David Busson*

# Résilience Climatique

La capacité à encaisser un choc et reprendre un fonctionnement normal



Chêne-liège. Source : David Busson



Gymnase nautique de Château-Thierry, Aisne, conçu sur pilotis afin de respecter les plus hautes crues connues de la Marne. Architecte Eric Pace.

# L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

## • Statut

- *Établissement public*
- *Tutelle : ministères en charge de*
  - l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
  - l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

## • Missions :

- *mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.*

## • Implantations

- *3 sites centraux : Angers, Paris et Valbonne,*
- *26 directions régionales,*
- *3 représentations dans les territoires d'outre-mer*
- *1 représentation à Bruxelles.*

## • Effectif s 2012

- *951 équivalents temps plein travaillé (ETPT).*

# Appui de l'ADEME aux collectivités territoriales

- **Cadre**
  - *Planification régionale et locale*
    - Schémas Régionaux Climat Air Energie
    - Plans Climat Energie Territoriaux
    - Plans Locaux d'Urbanisme
  - *Collectivités concernées*
    - Régions, départements, communautés urbaines, communautés d'agglomération, communes, communautés de communes de plus de 50 000 habitants
- **Appui National de l' ADEME**
  - *développement du socle de connaissances*
    - Publications techniques
    - Site web/ centre de ressources
    - Outil de diagnostic de vulnérabilité « Impact'Climat »
    - Financement recherche
- **Appui Régional de l'ADEME**
  - *animation territoriale*
    - Appui SRCAE et PCER
    - Animation de réseaux infrarégionaux
    - Financement projets territoriaux innovants

# Développement du socle de connaissances sur l'Adaptation

## Publications et sites web

- Recueils d'expériences internationales
  - *Diagnostic de vulnérabilité d'un territoire au changement climatique*
  - *Élaborer et mettre en œuvre une stratégie ou un plan d'action d'adaptation dans un territoire*
  - *Suivre et évaluer l'adaptation au changement climatique dans les territoires*
  - *Indicateurs de vulnérabilité d'un territoire au changement climatique*

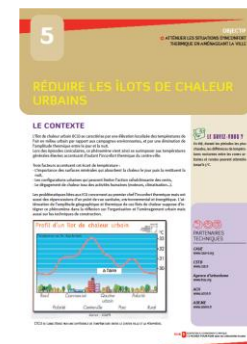
Site web ADEME  
[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)  
 Domaines d'intervention /  
 Changement climatique /  
 Publications

Site web PCET  
[www.pcet-ademe.fr](http://www.pcet-ademe.fr)  
 Rubrique « adaptation »

- Direction Régionale Languedoc-Roussillon
  - *12 Fiches Action pour les collectivités*
  - *Index des publications et répertoire des acteurs du changement climatique en Languedoc-Roussillon*
  - *Changement climatique au 20ème siècle en Languedoc-Roussillon*
  - *Comportement de 10 bâtiments BBC dans les conditions climatiques 2030 et 2050 en Languedoc-Roussillon*

- Direction Régionale Bourgogne
  - *« Boîte à outils »*

- Livre Vert du projet de recherche « Climator »



# Développement du socle de connaissances sur l'adaptation R&D sur les dispositifs de rafraîchissement urbains

## • Enjeux

- *S'adapter au changement climatique...*
  - augmentation des températures moyennes estivales et de la fréquence des canicules
- *... en développant des dispositifs de rafraîchissement*
  - à faible émission de gaz à effet de serre
  - à faible impact environnemental (pollution, bruit, chaleur anthropique)



Toiture végétalisée du Centres d'Etudes Techniques de l'Équipement (CETE) Ile-de-France à Trappes.

- *Appel à projets de recherche 2012*
  - *« Evaluation de dispositifs de rafraîchissement urbains »*
  - *Deux axes*
    - Evaluation de la performance climatique et des impacts environnementaux et sanitaires
    - Evaluation du potentiel d'économie d'énergie grâce
  - *Budget*
    - 428 000 euros
  - *3 projets retenus*
    - TERRACES, IFU, Epicure

# Animation Territoriale de l'Adaptation

- Animation de réseaux de collectivités territoriales infrarégionales
  - *Avec les Conseils Régionaux et Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement*
- Développement du réseau régionale d'acteurs
  - *ex. Index des publications et répertoire des acteurs du changement climatique en Languedoc-Roussillon*
- Financement de projets territoriaux innovants
  - *ex. Appel à Projets en Provence Alpes Côte d'Azur*



# Impact' Climat

Outil de Prédiagnostic de l'Impact du  
Changement Climatique sur un Territoire

- **Exposition**

- *la nature, l'ampleur et le rythme auxquels le système est exposé*

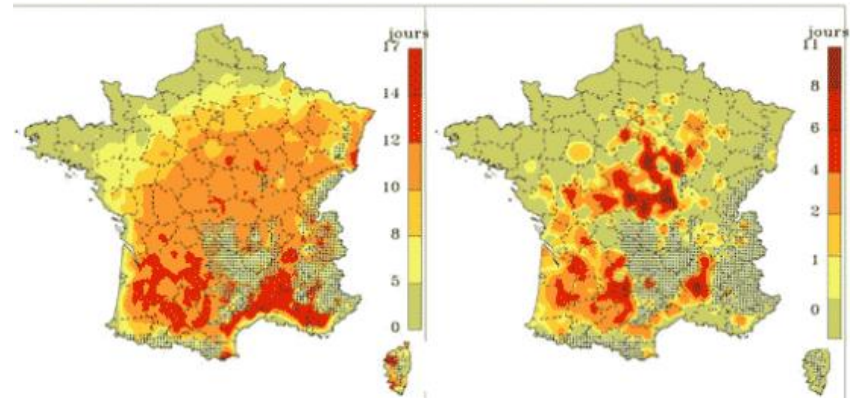
- **Sensibilité**

- *proportion dans laquelle un élément exposé est susceptible d'être affecté*

## Exposition et Sensibilité

Nombre de jours avec température maximale  $\geq 35^{\circ}\text{C}$   
Période du 01/08/2003 au 18/08/2003

Nombre de jours avec température maximale  $\geq 40^{\circ}\text{C}$   
Période du 01/08/2003 au 18/08/2003

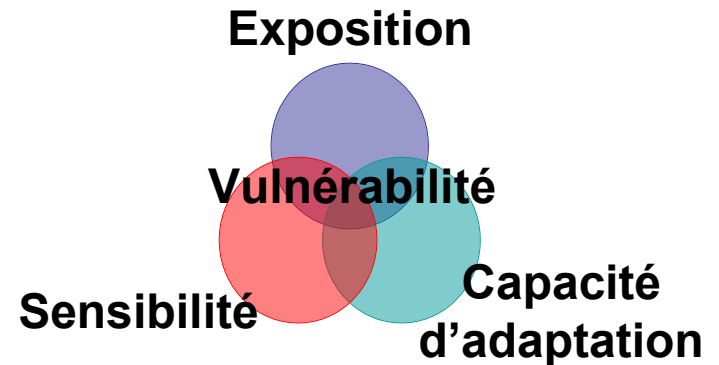
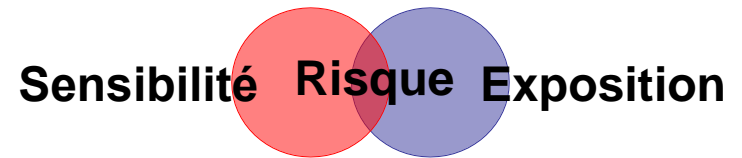


# Vulnérabilité

- Le degré auquel les éléments d'un système sont affectés
  - Fonction de l'exposition et de la sensibilité du système*



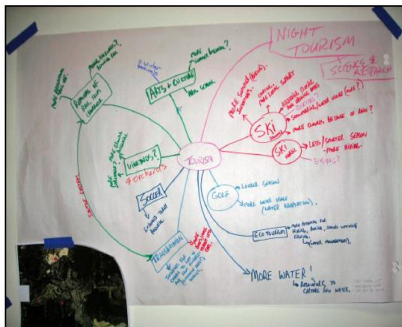
Bus bloqué le 8 décembre 2010 à Paris en raison de la neige  
 Source : Jacques Demarthon AFP/Archives



L'atténuation vise à réduire l'exposition, l'adaptation vise à réduire notre vulnérabilité

## L'outil ADEME de prédiagnostic de l'impact du changement climatique

- **Objectif**
  - *Identification des priorités territoriales d'adaptation (PCET, SCOT, PLU)*
- **Cible**
  - *Collectivités démarrant leur réflexion sur l'adaptation au changement climatique*
- **Approche**
  - *Cadre pour structurer un premier diagnostic des aléas climatiques et activités du territoire*
    - Approche qualitative et globale
  - *Inspirée de l'expérience internationale (étude 2011)*
- **Méthodologie**
  - *Exploitation des connaissances existantes / animation territoriale*
    - Exposition au changement climatique : tendances et extrêmes, passés et futures
      - Ressources : Météo France, GASPARD
    - Sensibilité du territoire : services publics, secteurs d'activité économiques, environnement naturel
      - Ressources : connaissances collectives (dialogue et recueil auprès des services de la collectivité), rapports scientifiques, archives et presse locales
  - *Identification des principales vulnérabilités*
    - Notation : exposition & sensibilité
    - Matrice classant les vulnérabilités



Carte d'impacts sur le tourisme réalisée au cours d'une réunion regroupant des employés municipaux; Kimberley (Canada).

## Supports et données d'entrée

### Supports

- **Guide d'accompagnement**

- Oriente la démarche d'animation territoriale et l'utilisation du tableur
- Identifie les principales ressources

- **Tableur Excel**

- L'utilisateur renseigne des données et visualise des résultats

### Données

- **Données pré-remplies**

- Scénarios climatiques (Jouzel 2011)

- **Autres sources préconisées**

- Connaissance collective (interne)
- Archives documentaires
- Observations des tendances climatiques et catastrophes naturelles passées



Présentation graphique automatique des évolutions à horizon 2100

		Niveaux de Vulnérabilité			
		Sensibilité faible (1)	Sensibilité moyenne (2)	Sensibilité forte (3)	Sensibilité très forte (4)
D: Domaine	Rechercher la correspondance du code :				
E: Événement	0 1 2 3	Approvisionnement en eau potable et assainissement - Élévation du niveau de la mer			
Exposition forte (3)		3 DIE1 - DIE3 - D0E1 - D0E5 -	6 DIE0 - D0E4 - D0E3 - D0E0 -	9 DIE1 - DIE5 - D0E5 - D0E4 - D0E1 -	12 DIE4 - D0E1 - D0E4 - D0E4 - D0E4 -
Exposition moyenne (2)		2 D0E0 -	4 D0E0 - D0E2 -	6 D0E2 -	8 DIE2 - DIE1 -
Exposition faible (1)		1 DIE1 - D0E0 - D0E0 -	2 DIE4 - D0E3 - D0E5 - D0E3 - D0E2 -	3 DIE3 - D0E3 -	4 DIE4 - DIE0 - D0E2 - D0E3 - D0E4 -

Matrice de vulnérabilité permettant d'identifier les priorités d'action.

# Appui de l'ADEME aux collectivités territoriales

## Développements en cours

- Recueils de bonnes pratiques pour les collectivités territoriales
  - *Mesures d'adaptation*
  - *Rafraîchissement*
- Outil
  - *Suivi et évaluation d'une politique territoriale d'adaptation*