

# Impact' Climat

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



---

Hervé PIGNON  
Directeur Régional de l'ADEME

Séminaire de restitution de l'étude MEDCIE, 11 avril 2013, ARRAS

## Impact Climat

# outil de prédiagnostic de l'impact du changement climatique

- Objectif
  - Identification des priorités territoriales d'adaptation (PCT, SCOT, PLU)
- Cible
  - Collectivités démarrant ou optimisant leur réflexion sur l'adaptation au changement climatique
- Approche
  - Cadre pour structurer un diagnostic des aléas climatiques et activités du territoire
  - Inspirée de l'expérience internationale
- 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)

## Un cheminement en 4 étapes



### Exploitation des connaissances existantes / animation territoriale

- Exposition au changement climatique : tendances et extrêmes, passés et futures
  - Ressources : Météo France, Base de données GASPARD, scénario JOUZEL
- Sensibilité du territoire : services publiques, secteurs d'activité économiques, environnement naturel
  - Ressources : connaissances collectives (dialogue et recueil auprès des services de la collectivité), rapports scientifiques, entretiens experts, archives et presse locales

### Identification des principales vulnérabilités

- Notation : exposition & sensibilité
- Matrice classant les vulnérabilités

## Étape 1. Analyse de l'exposition passée

- Recherche sur les sources de données techniques et scientifiques

- gel, sécheresse, ...

- nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle depuis trente ans (base Gaspard)

Retour Accueil 1 - Exposition climat passé 2 - Exposition climat futur

Aller plus loin : Analyse de l'exposition passée du territoire

Afin de compléter les données sur l'exposition du territoire au climat passé, une recherche presse ou à travers des documents ressources, permettent de récapituler les événements passés sur le territoire et d'identifier les aires et impacts qui se sont produits. Ces éléments sont récapitulés dans le tableau ci-dessous et permettent d'obtenir un autre angle de vue sur l'exposition passée du territoire, qui complètent les arrêtés de catastrophe naturelle.

N° de l'article	Source (nom du journal)	Titre de l'article	Date de l'article	Date de l'événement	Résumé de l'événement	Type d'aléa climatique	Description / détail sur l'aire	Impacts	Description des conséquences	Lieu des conséquences	Service responsable	2ème service responsable	Autres services/agents responsables	Indicateur d'importance	Justification de l'indicateur d'importance	Indicateur de pertinence de l'article
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																

Cellules à compléter : tableau permettant de classer les documents permettant d'aller plus loin dans la recherche sur l'exposition passée.

Exemple : inondations, sécheresse, ...

Introduction Accueil Exp. Passée Aller plus loin - Exp. Passée Exp. Futur Exp. Aller plus loin - Futur Synthèse Exp. Saisie Saisie Synthèse Saisie Niveau Vuln.

Onglet d'analyse documentaire du climat passé.

- Recherche documentaire
  - archives municipales, presse locale...

Retour Accueil 1 - Analyse de l'exposition du territoire au climat passé 2 - Exposition climat futur

Renseigner le nombre d'événement ayant fait l'objet d'arrêtés de catastrophes naturelles pour le territoire (hors séismes). Il est possible de changer les intitulés de chaque catastrophe naturelle afin de clarifier l'origine de la catastrophe (ex : inondation par débordement de cours d'eau, inondation par remontée de la nappe phréatique, etc.). Un événement ne sera compté qu'une fois, même s'il a impacté plusieurs communes de votre territoire. Pensez à renseigner l'année de début et de fin de l'analyse des catastrophes naturelles.

Source à utiliser : Base de données GASPARD

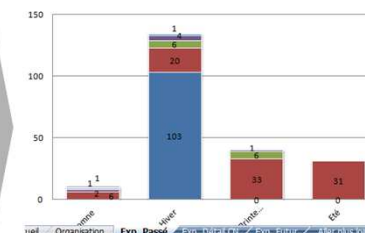
Année de début : 2000 Année de fin : 2020

	Printemps	Été	Automne	Hiver	Total
Total par saison	2	7	3	1	13
Inondations et coulées de boue			1		1
Mouvements et glissements de terrain	2		2		4
Tempêtes		3			3
Poids de la neige, chutes de neige		4			4
Chocs mécaniques liés à l'action des vagues					
Gonflement des argiles					

Renseigner de la date de début et de fin des arrêtés

Renseigner du nombre d'arrêtés par aléa répartis sur les saisons

Introduction Accueil Organisation Exp. Passée Exp. Futur Synthèse Exp. Saisie Saisie Niveau Vuln.



Analyse des arrêtés de catastrophes naturelles

## Étape 2. Qualification de l'exposition future

- L'outil intègre, de manière pédagogique, les scénarios climatiques du rapport Jouzel (2011)
  - *modèle Météo-France (ARPEGE-Climat)*
  - *5 macro-régions françaises*
  - *19 indices climatiques*
  - *trois périodes (référence : 1980-1999)*
    - 2020-2039, 2040-2059 et 2080-2099

Retour Accueil 1- Exposition climat passé 2- Exposition climat futur

Notation de l'exposition du territoire au climat futur

Entrez votre horizon de temps : 2039

Evénement lié au climat	Probabilité d'occurrence	Note liée	Justification
Augmentation des températures	Elevée	3	Justification de la note attribuée
Evolution du régime de précipitations	Moyenne	1	
Élévation du niveau de la mer	Moyenne	2	
Evolution du débit des fleuves	Faible		
Evolution de l'enneigement			
Changement dans le cycle de gelées			
Retrait/gonflement des argiles			
Fonte des glaciers			
Sécheresse			
Inondations / pluies torrentielles			
Tempêtes, épisodes de vents violents			
Surcote marine	Faible	1	

Renseigner la case de probabilité d'occurrence permet d'attribuer automatiquement une note

Introduction Accueil Organisation 2020-2039 2040-2059 2080-2099 Synthèse Exp.

Onglet structurant l'analyse documentaire.

- L'utilisateur attribue une note qualitative sur les évolutions possibles



Présentation graphique automatique des évolutions à horizon 2100

## Étape 3. Qualification de la sensibilité du territoire

- Possibilité d'analyser plusieurs domaines
  - ex. *habitat, assainissement, collecte et traitement des déchets*
- La consultation de la connaissance collective abouti à l'attribution de notes entre 1 et 4, correspondant à l'importance de l'impact des différents aléas sur chaque domaine
  - *exemples de notes de sensibilité fournis dans le guide*



Retour Accueil Synthèse Exposition 2 - Synthèse Sensibilité

**1 - Sensibilité du territoire**

Ce tableau prend en compte l'ampleur des conséquences si un événement se produisait, sans tenir compte de la probabilité d'occurrence de cet événement.  
Entrer un indicateur de l'impact chiffré, 1 étant le plus faible, et 4 le plus élevé.

↑ Retour au Menu ↑	Note attribuée	Éléments d'explication - à discuter avec le responsable en charge de la collectivité
Approvisionnement en eau potable et assainissement		
Approvisionnement en énergie		
Collecte / traitement des déchets		
Habitat / logement		
Grandes infrastructures		
Patrimoine bâti de la collectivité		
Police, pompiers, service de secours		
Voirie / aménagement et entretien		
Événement lié au climat		
Augmentation des températures	1	
Evolution du régime de précipitations	2	
Elévation du niveau de la mer	3	
Evolution du débit des fleuves	4	

Introduction Accueil Expo. Passé Aller + loin - Expo. Passé Synthèse Sensibilité Niveaux Vuln. Synth.

Liens permettant d'accéder directement au domaine que l'on souhaite renseigner

Attribution d'une note pour chaque couple « domaine d'analyse / événement climatique » et possibilité de prendre des notes de justification

## Étape 4. Hiérarchisation des Vulnérabilités

- Calcul du niveau de vulnérabilité de chaque couple « domaine d'analyse – tendance climatique »  
- *note de sensibilité x note d'exposition*
- Présentation sous forme de matrice de vulnérabilité  
- *Permet d'hiérarchiser*
- Mise en avant des principales vulnérabilités

Retour Accueil

Saisie sensibilité Synthèse Exposition Synthèse Vulnérabilité

Niveau de Vulnérabilité

D : Domaine  
E : Événement

Recherchez la correspondance du code :  
D 3 E 3 Approvisionnement en eau potable et assainissement - Élévation du niveau de la mer

	Sensibilité faible (1)	Sensibilité moyenne (2)	Sensibilité forte (3)	Sensibilité très forte (4)
Exposition forte (3)	3 DIE1-DIE3-DIE7-DIE1-DIE5	6 DIE9-DIE4-DIE3-DIE9	9 DIE7-DIE5-DIE5-DIE4-DIE7	12 DIE4-DIE1-DIE4-DIE1-DIE4
Exposition moyenne (2)	2 DIE1	4 DIE1-DIE2	6 DIE2	8 DIE2-DIE1
Exposition faible (1)	1 DIE1-DIE2-DIE5	2 DIE5-DIE3-DIE5-DIE1-DIE2	3 DIE3-DIE3	4 DIE3-DIE2-DIE2-DIE3-DIE3

Exp. Passé Aller plus loin - Exp. Passé Exp. Futur Exp. Aller plus loin-Futur Synthèse Exp. Saisie Sensib. Synthèse Sensib.

Retour Accueil

Niveau de Vulnérabilité

Aide pour l'impression

	Vulnérabilité de 12	Vulnérabilité de 9	Vulnérabilité de 8
Approvisionnement en eau potable et assainissement - Evolution du débit des fleuves	Approvisionnement en eau potable et assainissement - Perturbation dans les conditions de vent	Approvisionnement en eau potable et assainissement - Evolution du régime de précipitations	
Collecte / traitement des déchets - Augmentation des températures	Approvisionnement en eau potable et assainissement - Ilots de chaleur	Approvisionnement en eau potable et assainissement - Surcote marine	
Collecte / traitement des déchets - Evolution du débit des fleuves	Collecte / traitement des déchets - Ilots de chaleur		
Collecte / traitement des déchets - Feux de forêt	Police, pompiers, service de secours - Evolution du débit des fleuves		
Police, pompiers, service de secours - Feux de forêt	Police, pompiers, service de secours - Perturbation dans les conditions de vent		

Exp. Passé Aller plus loin - Exp. Passé Exp. Futur Exp. Aller plus loin-Futur Synthèse Exp. Saisie Sensib. Synthèse Sensib. Niveau Vuln. Synthèse Vuln.



# Ressources ADEME sur l'Adaptation au Changement Climatique

- Impact'Climat, outil de prédiagnostic de l'Impact du changement climatique sur un territoire
  - *Accompagnement des territoires par la Direction Régionale de l'ADEME*
- 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*
- Livre Vert du projet de recherche « Climator »
- 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*

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 »

