

## Outil 11 : Comment ajuster le pré-diagnostic au vécu de la collectivité ?

### **Objectif : Confronter les événements climatiques historiques et les caractéristiques de la commune au pré-diagnostic de vulnérabilité**

Cet outil complète l'outil 10 « *Comment se saisir de l'outil de pré-diagnostic de vulnérabilité et identifier les impacts du changement climatique* » et est une aide pour croiser le pré-diagnostic avec le « vécu » climatique passé et actuel de la collectivité.

Quatre sous-étapes sont proposées pour réaliser cette analyse :

- Etape A : Inventaire des événements climatiques significatifs
- Etape B : Report des retours d'expérience
- Etape C : Questions-guides pour évaluer les vulnérabilités de la commune
- Etape D : Validation de la liste consolidée des impacts prioritaires

#### 1) Etape A : Inventaire des événements climatiques significatifs

Pour réunir les informations nécessaires à la constitution de retours d'expérience utiles, il est nécessaire de savoir où chercher et quoi chercher.

*Le pilote mobilise plusieurs sources pour réaliser ce travail d'inventaire des événements significatifs sur le territoire : base de données GASPAR (CatNaT), articles de presses, rapports, photos, utilisation de Google Maps pour les vues satellite. Il les complète par la mobilisation de la connaissance collective locale : entretiens avec les personnes ressources du projet et la société civile.*

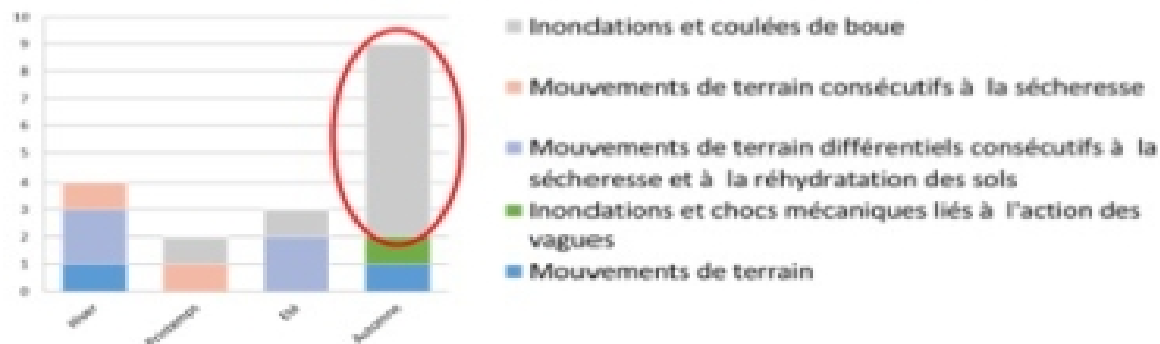
**Focus sur la base de données GASPAR :** elle recense, pour chaque commune, les arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle parus au Journal Officiel depuis la création du dispositif en 1982. La base de données permet de dresser l'inventaire des événements suivant : retrait-gonflement des argiles ; mouvements de terrain ; inondations et phénomènes associés (coulées de boue et mouvements de terrain) ; inondations par remontée de nappe phréatique ; inondations par submersion marine ; tempêtes.

Lien vers la base Gaspar : <http://www.georisques.gouv.fr/acces-aux-donnees-gaspar>

L'ensemble des sources potentielles est indiqué dans l'outil 12 « *Liste des sources d'informations disponibles à l'échelle de l'ECT sur le changement climatique et ses impacts.* »

**Tableau 1****Exemple de tableau récapitulatif pour une commune du territoire et de type de rendu :**

	Code Catastrophe Naturelle	INSEE	Commune	Risque	EPCI	Département
1	66PREF20150002	66002	Alénya	Inondations et coulées de boue	CC Sud-Roussillon	PYRENEES-ORIENTALES
2	66PREF19990004	66002	Alénya	Inondations et coulées de boue	CC Sud-Roussillon	PYRENEES-ORIENTALES
3	66PREF19920236	66002	Alénya	Inondations et coulées de boue	CC Sud-Roussillon	PYRENEES-ORIENTALES
4	66PREF19905003	66002	Alénya	Inondations et coulées de boue	CC Sud-Roussillon	PYRENEES-ORIENTALES
5	66PREF19820003	66002	Alénya	Tempête	CC Sud-Roussillon	PYRENEES-ORIENTALES
6	66PREF19860005	66002	Alénya	Inondations et coulées de boue	CC Sud-Roussillon	PYRENEES-ORIENTALES
7	66PREF19920058	66002	Alénya	Inondations, coulées de boue et effet	CC Sud-Roussillon	PYRENEES-ORIENTALES
8	66PREF20090003	66002	Alénya	Inondations et chocs mécaniques liés	CC Sud-Roussillon	PYRENEES-ORIENTALES



2)

Etape B : Report des retours d'expérience

Pour structurer sa recherche, le pilote dispose de la matrice ci-dessous. Il y reporte les différents éléments indiqués en italique. A noter que les événements climatiques ci-dessous sont des exemples fictifs.

Evènements climatique	Date de l'évènement	Description de l'évènement	Type d'impact observé	Niveau d'impact constaté	Secteurs touchés	Actions entreprises depuis pour réduire les impacts de ce type d'évènement
<i>Le pilote indique l'évènement climatique en question</i>	<i>Le pilote indique la(s) date(s) de(s) l'évènement(s)</i>	<i>Le pilote décrit le déroulement de l'évènement à partir des témoignages / rapports.</i>	<i>Le pilote indique les types d'impacts (dégâts matériels, humains, etc.) Il reporte, lorsqu'elles existent, des informations des données chiffrées.</i>	<i>Le pilote caractérise le niveau d'impact selon la grille proposée dans le tableau 2.</i>	<i>Le pilote indique le domaine impacté et si possible il décrit comment : Santé, Transports, Eau, etc.</i>	<i>Le pilote indique si des actions ont été mises en œuvre pour réduire les impacts de ces évènements.</i>
<b>Canicule</b>	Été 2003 Été 2018	Une canicule de xx jours a touché le territoire	Consommation énergétique en hausse, nombre de pannes de véhicules fortement en hausse + 15% sur la flotte de la commune, problème sanitaire (5 personnes hospitalisées pour déshydratation) etc.	Modéré	Santé, Transports, Bâtiments, Energie	Le plan canicule a été amélioré. On note une meilleure gestion de l'évènement de 2018 par rapport à celui de 2003.
<b>Froid extrême</b>	Hiver 2012	xx jours de froid à -		Fort	Santé, Energie,	Le dispositif national Grand Froid a été

		18°C ont touché le territoire	Consommation énergétique en hausse, problème sanitaire (xx personnes hospitalisées par gelure aux extrémités, hypothermie, aggravation des risques cardiovasculaires, chutes, etc.) Problème de voirie (gel) Coût de gestion important (sel) Désastre sur la production agricole de la commune		Agriculture et sylviculture, Transports	amélioré et adapté au contexte local du territoire.
<b>Précipitations extrêmes</b>	Le 13 et le 14 février 2017	2 jours de très fortes précipitations ont touché le territoire (+100mm / j)	Débordement des cours d'eau et inondations, interruption des transports en commun, dégâts physiques importants (estimation xx millions d'euros), 3 blessés graves	Modéré	Aménagement du territoire, Transports, Santé, Bâtiments	Le plan de prévention des risques inondation (PPRI) et les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) ont été améliorés.
<b>Inondations</b>	Du 14 au 15 octobre 2018	Une nuit de fortes précipitations a touché la région aval entraînant une inondation par débordement du cours d'eau local	1 personne blessée sur la commune, 100 foyers privés d'électricité, interruption eau potable et électricité pour la commune, une dizaine de routes départementales coupées, 1 pont de voirie secondaire fortement endommagé	Elevé	Santé, Eau, Energie, Transports	Le plan de prévention des risques inondation (PPRI) et les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) ont été améliorés. De nouveaux ouvrages de protection ont été réalisés sur les berges du cours d'eau.
<b>Elévation du niveau de la mer</b>	Depuis 1990	Submersion marine suite à une surcote + vents violents	Pas de dégât matériel et physique. Forte entrée marine au niveau de la zone humide et érosion de plage importante constatée en certains endroits.	Faible	Tourisme, Environnement et biodiversité	La Stratégie Nationale de Gestion Intégrée du Trait de Côte (SNGITC) a été améliorée. Un projet pilote de fixation dunaire par plantations végétales est en cours.
<b>Sécheresses</b>	Automne 2017	xx jours de sécheresse ont touché le territoire.	Réduction du rendement de la vigne de 20%	Modéré	Agriculture et sylviculture	Aucune action particulière menée à l'échelle de la commune
<b>Avalanches</b>	Hiver 2017	xx jours de fortes précipitations neigeuses	1 alpiniste mort et 2 blessés.	Modéré	Santé	Pas de changements significatifs

<b>Feu de forêt</b>	1 septembre 2018	Une nuit de feu de forêt a touché le territoire	Plus de 100 hectares brûlés	Fort	Agriculture et sylviculture	Les Plans de Prévention des Risques incendie de forêt (PPRif) ont été revu. La coopération avec le SDIS également. La mairie met en place une nouvelle campagne de sensibilisation chaque été. Certains massifs sont désormais fermés en périodes sensibles avec accord de la Préfecture.
---------------------	------------------	---	-----------------------------	------	-----------------------------	---

**Tableau 2 : Caractérisation des impacts**

<b>Indéterminé</b>	L'information n'est pas suffisante pour être en mesure de donner une information.
<b>Faible</b>	Le territoire est faiblement impacté : les perturbations sont ponctuelles et ne désorganisent pas les fonctions habituelles du territoire.
<b>Modéré</b>	Le territoire est impacté avec des perturbations temporaires de ses fonctions sans pour autant provoquer de dégâts humains ou matériels conséquents.
<b>Elevé</b>	Le territoire est fortement impacté, de fortes perturbations atteignent les fonctions vitales du territoire dont le fonctionnement est durablement atteint voir à l'arrêt. Les dégâts humains et matériels sont conséquents.

NB : les fonctions vitales d'un territoire correspondent à l'ensemble des services que le système socio-écologique du territoire procure à ses habitants : services écosystémiques, transports, eau et énergie, travail, éducation, santé, etc.

### 3) Etape C : Questions guides pour évaluer les vulnérabilités de la commune

Les étapes A et B ont mis en évidence les événements climatiques qui affectent déjà le territoire et les impacts engendrés. Ces derniers dépendent de l'ampleur de l'événement climatique, mais aussi de caractéristiques non climatiques propres au territoire : l'interaction entre ces deux

dimensions conditionne le niveau d'impact. Il est donc aussi important d'évaluer l'état des structures et services concernés par les risques climatiques, dans le but d'isoler et de prioriser d'éventuelles insuffisances sur le territoire.

*La liste de questions ci-dessous permet de guider cette réflexion. Elle n'est pour autant pas exhaustive et peut être complétée par d'autres questions jugées pertinentes par l'équipe projet. Les questions doivent être rattachées à un ou plusieurs risques climatiques afin de ne pas s'éloigner de l'objectif global.*

### VAGUES DE CHALEUR ET DE FROID

Liste des refuges climatiques dans la municipalité ( <i>équipements publics ou privés ouverts au public avec systèmes de climatisation et systèmes de régulation de la température pour accueillir la population la plus vulnérable</i> ) :	
Infrastructures sensibles à la chaleur et à d'autres phénomènes climatiques (revêtements, mobilier urbain en fer, etc.) :	
Existe-t-il suffisamment de zones d'ombre et de points d'eau sur les places et espaces publics ? Identifier les îlots de chaleur urbaine	
Les isolations des équipements municipaux sont-elles adaptées ? Indiquer les équipements pour lesquels l'isolation doit être améliorée	
Existe-t-il un quelconque protocole d'action municipale en cas de vague de chaleur ? Lequel ?	
La municipalité est-elle autosuffisante du point de vue énergétique ?	

### SÉCHERESSE ET RARETÉ DE L'EAU

Dernières années de sécheresse dans la municipalité et principales conséquences :	
L'approvisionnement en eau dans la municipalité est-il garanti ?	
La municipalité a-t-elle connu des restrictions d'eau ? quand ?	
Quelle est la capacité de stockage des réservoirs d'eau potable dans la municipalité ?	
L'agriculture de la municipalité est-elle essentiellement sèche ou irriguée ?	
L'activité d'élevage dans la municipalité est-elle peu ou très importante (en têtes de bétail et en termes économiques)	

La surface d'espaces verts dans la municipalité est-elle peu ou très importante par rapport à la superficie urbaine ?	
Existe-t-il un Plan vert urbain ?	
Les espèces autochtones et/ou moins exigeantes en ressources hydriques (jardins xérophiiles) sont-elles privilégiées ?	
Etat du système d'irrigation des espaces urbains (obsolète, télégestion, goutte à goutte, nombreuses pertes, etc.)	
Existe-il des aquifères disponibles ?	
Existe-t-il des plans d'utilisation des nappes phréatiques ou de ressources alternatives ?	
Existe-t-il des suivis ou études des fuites et pertes du réseau d'approvisionnement ?	
Pourcentage de pertes, fuites et hors contrôles du réseau d'approvisionnement	
Un tarif spécial de la facture d'eau a-t-il été pensé pour réduire la consommation ?	
Existe-t-il un arrêté municipal en faveur de l'économie et de la réutilisation de l'eau ?	
Les eaux usées ou traitées de la STEP sont-elles réutilisées (arrosage, nettoyage de la voirie, etc.) ?	
Existe-t-il des systèmes ou réservoirs de collecte des eaux pluviales dans la municipalité ?	
La municipalité dispose-t-elle d'un Plan directeur d'approvisionnement en eau potable ?	
La municipalité est-elle autosuffisante en eau potable (peut-elle s'approvisionner à partir de sources propres) ?	

## RISQUE D'INCENDIE

Des lignes électriques traversent-elles les zones forestières ?	
L'entretien des lignes électriques est-il suffisant et correct ?	
Existe-t-il un plan des chemins municipaux ? L'entretien des chemins et pistes forestières est-il adapté ?	
Existe-t-il des campings, colonies de vacances, tourisme rural, complexes de résidences secondaires, etc. dans la municipalité situés dans des zones forestières ?	
Le paysage naturel a-t-il une valeur touristique importante dans la municipalité ?	

## PRÉCIPITATION EXTRÊME ET INONDATIONS

Des rivières ou torrents traversent-ils la zone urbaine et ont-ils provoqué des inondations ?	
Des bras de rivières et torrents sont-ils susceptibles d'affecter la zone urbaine ?	

Existe-t-il des points noirs dans la municipalité (ponts, gués, barrières ou autres infrastructures qui traversent des cours d'eau) ?	
Existe-t-il des zones urbaines qui ont été inondées au cours des 100 dernières années ?	
Le dimensionnement du réseau de tout-à-l'égout est-il adapté ?	
Existe-t-il un réseau de séparation des eaux pluviales et usées ?	
La municipalité dispose-t-elle d'un Plan directeur de tout-à-l'égout ?	
Liste des équipements publics situés en zone inondable :	

## MUNICIPALITÉS DU LITTORAL

Les plages de la municipalité sont-elles une destination touristique ?	
Les plages de la municipalité perdent-elles ou gagnent-elles du sable ?	
Invasions d'algues et/ou de méduses	
Existe-t-il des systèmes de retenue du sable ?	
Existe-t-il un Plan d'utilisation des plages à jour dans la municipalité ?	
Existe-t-il des systèmes d'alerte de la population sur les plages ?	
La promenade ou les infrastructures du littoral sont-elles endommagées ou inondées en cas de vent fort et de tempête ?	
Existe-t-il des aquifères côtiers avec des problèmes de salinisation dans la municipalité ?	
Existe-il des campings ou activités touristiques en front de mer avec des risques d'inondation en cas de vent fort et de tempête ?	
Des actions de récupération/restauration du système des dunes ont-elles été mises en place, le cas échéant ?	

#### 4) Etape D : Validation de la liste consolidée des impacts prioritaires

En dernière étape, le groupe projet compare les différents retours d'expérience jugés problématiques et récurrents (impacts **Modéré** à **Elevé**) et l'évaluation qualitative des structures et services aux priorités proposées par le pré-diagnostic. Son objectif sera de valider et/ou d'ajuster la liste d'impacts prioritaires au regard de la réalité du territoire. Cette liste consolidée fera l'objet des étapes suivantes.



