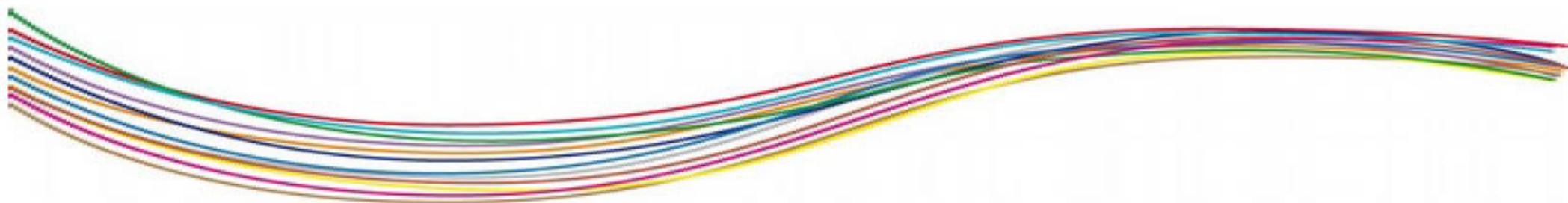


Les collectivités territoriales face au changement climatique



leDépartement66.fr

Protéger durablement notre cadre de vie

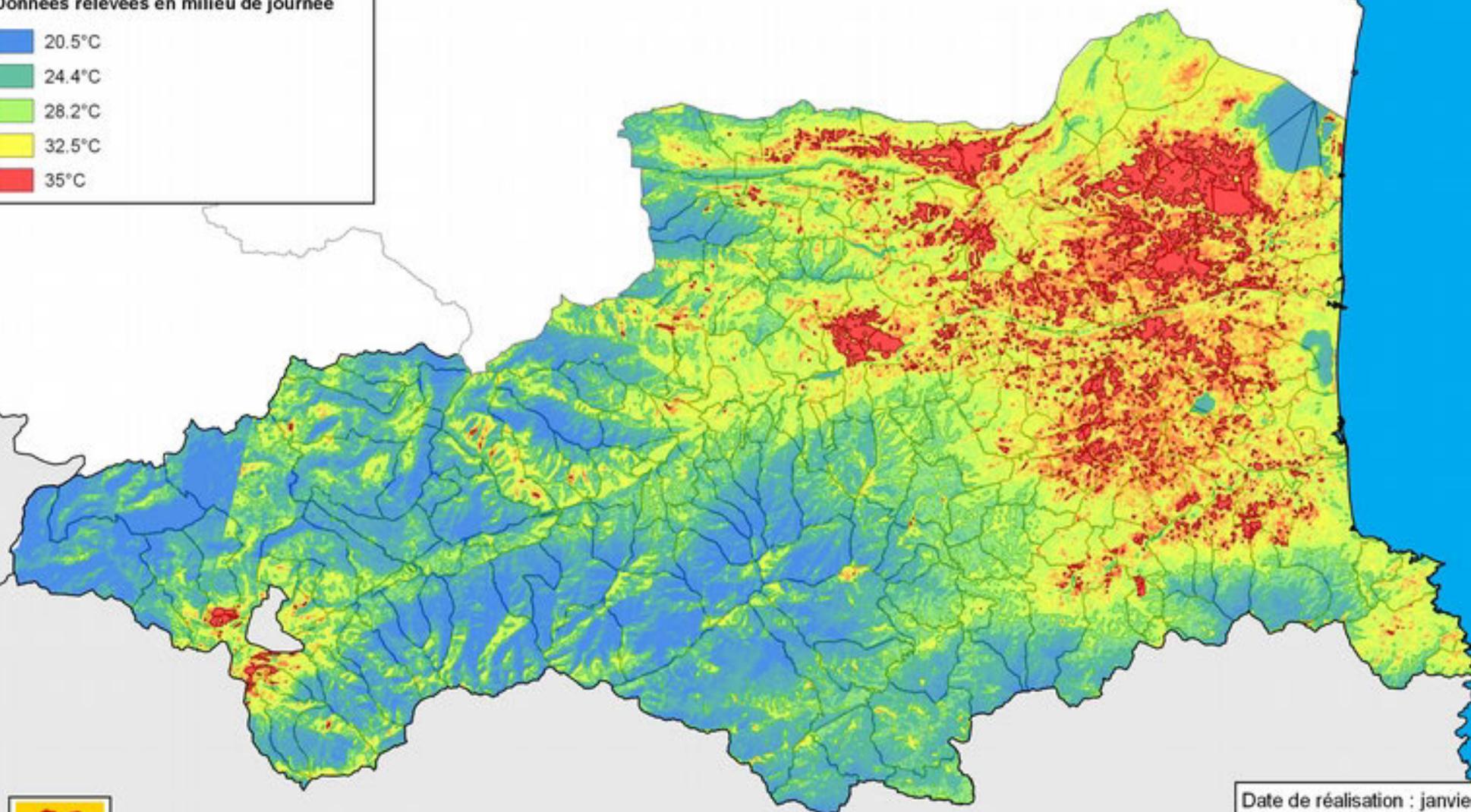
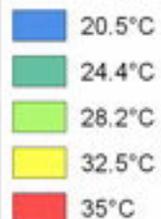
Prévention des canicules

Land Surface Temperature (LST) dans les Pyrénées-Orientales (août 2017)

Prévention des canicules

Moyenne des températures (17 et 24 Août)

Données relevées en milieu de journée



Interreg
POCTEFA
ECTAdapt



Diputació de Girona

PYRENEES
ORIENTALES
Le territoire
à l'échelle régionale



CILMA
Commissariat Interdépartemental de l'Environnement

Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional - Région catalane et par les Conseils Départementaux régionaux - (2014-2020)

0 10 20 km



Date de réalisation : janvier 2020
Source des données : Landsat 8 +
méthode Equation de Planck et Single
Chanel Algorithm
Date des données : 2017
Traitement : Université de Gérone

Prévention des canicules

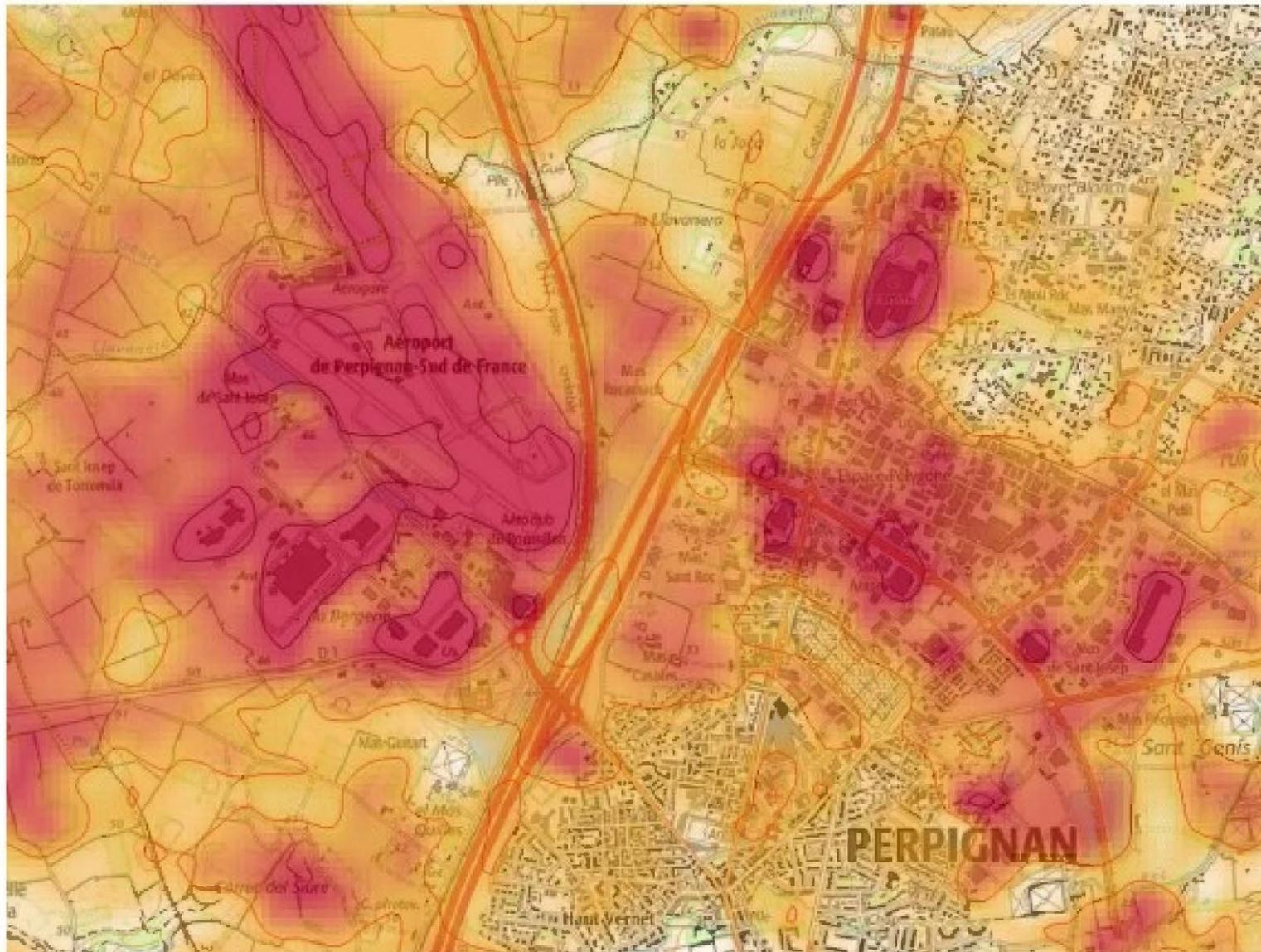


Fig. 10 : Capture impact sur des zones urbaines autour de Perpignan

Prévention des canicules

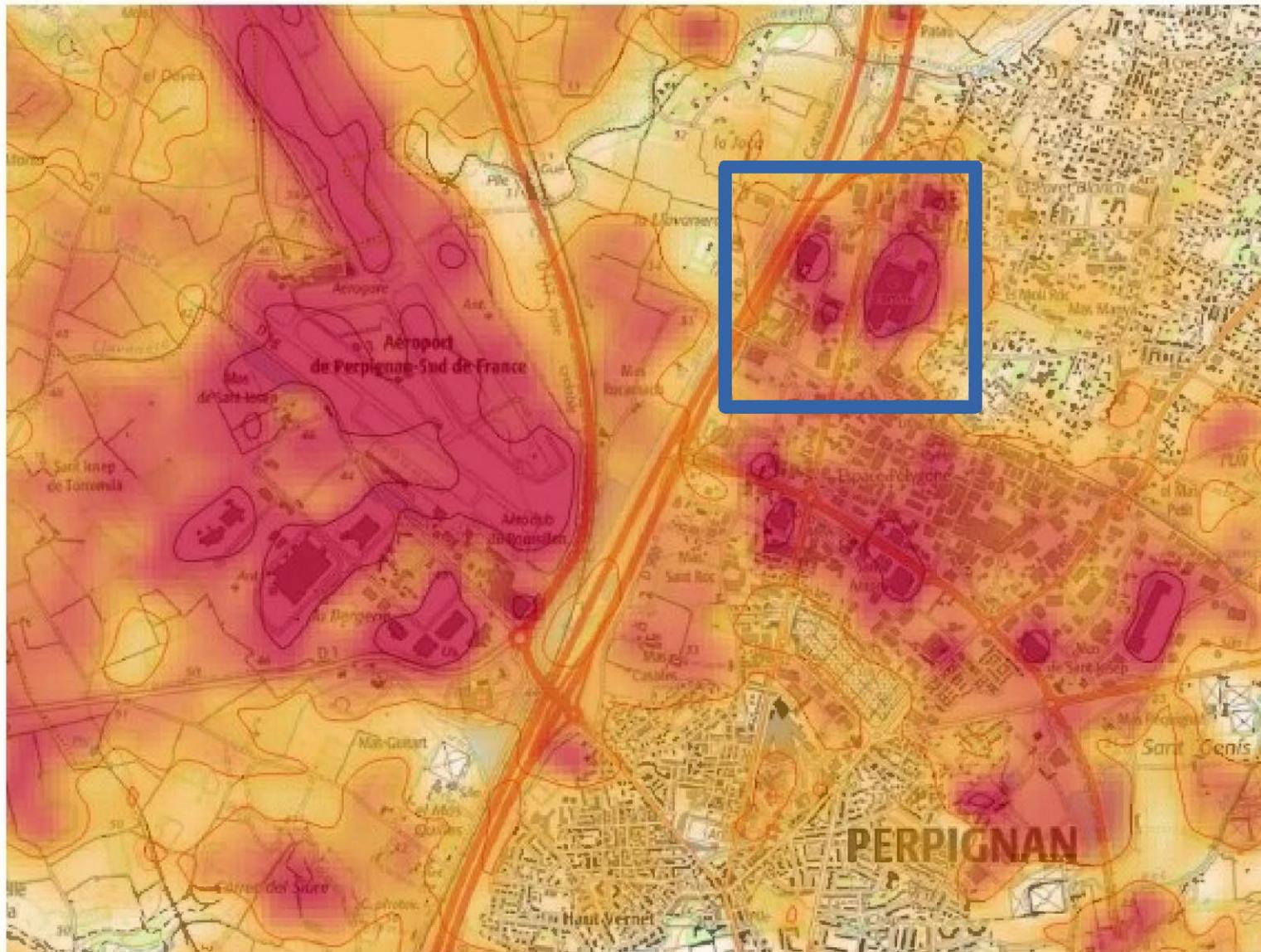
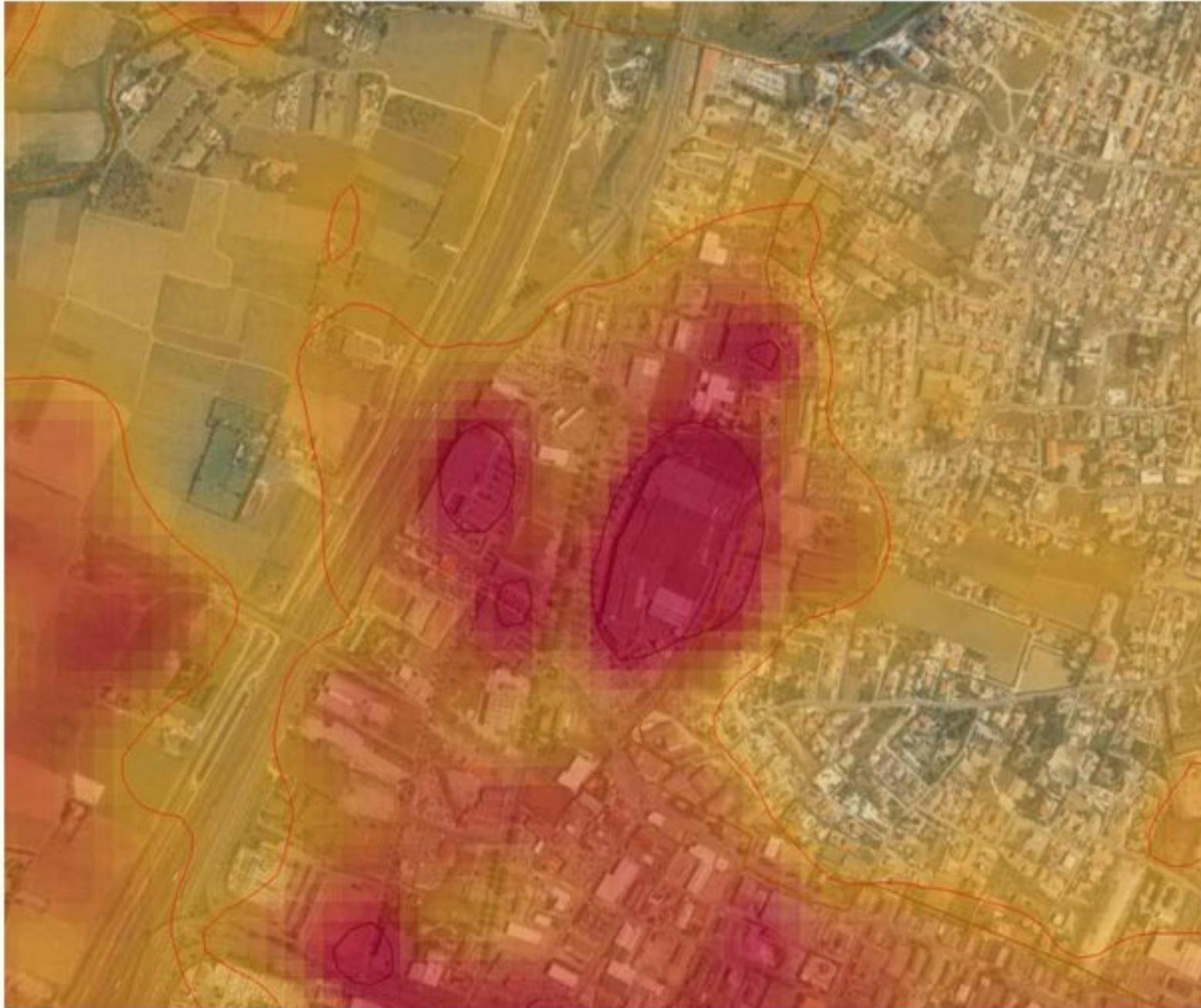


Fig. 10 : Capture impact sur des zones urbaines autour de Perpignan

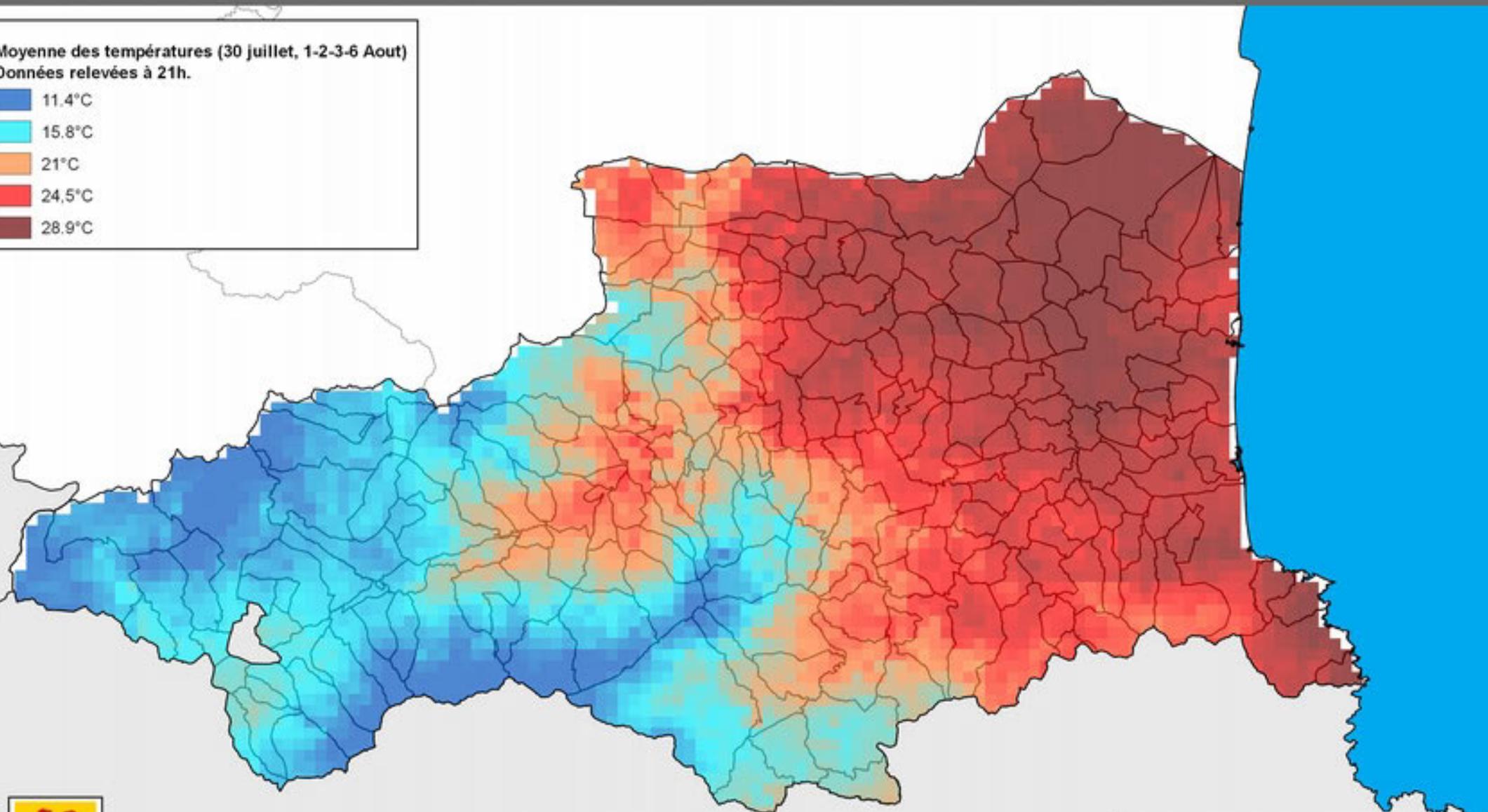
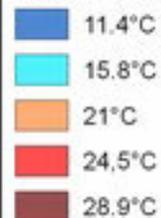
Prévention des canicules



Land Surface Temperature (LST) dans les Pyrénées-Orientales (juillet-août 2018)

Prévention des canicules

Moyenne des températures (30 juillet, 1-2-3-6 Aout)
Données relevées à 21h.



Interreg
POCTEFA
ECTAdapt



Diputació de Girona

PYRENEES
ORIENTALES
le Département



0 10 20 km



Date de réalisation : janvier 2020
Source des données : Sentinel
Date des données : 2018
Traitement : Université de Gérone

Analyse de l'évolution de la vulnérabilité : exemple de calcul pour les cartes de perspectives à 2040-2060

Evolution du risque de mortalité due aux canicules entre 2020 et 2050 (RCP4.5)

$$\text{Vulnérabilité} = \text{Exposition} + \text{Sensibilité} - \text{Capacité d'adaptation}$$

Paramètre	Seuils	Exemple
Température maximale moyenne estivale (2040-2060 RCP4.5)	<26°C=0	29,27 ° C
Augmentation de la température maximale moyenne estivale (1987-2005 / 2040-2060 RCP4.5)	<7 %=1 >7 % et <11 %=2 >11 %=3	6,89 % = 1
Nombre de nuits chaudes (>20°C) par an (2040-2060 RCP4.5)	<5=0	46,95
Nombre de nuits chaudes (>20°C) par an (1987-2005 / 2040-2060 RCP4.5)	<128%=1 > 128 % et <172 %=2 >172%=3	121,44 % = 1
Exposition selon les données CORDEX		2

Paramètre	Seuils	Exemple
Indice de vieillissement de la population (INSEE)	<86 =1 >86 et <132=2 >132=3	86,3
Indice de vulnérabilité de la population (INSEE)	<34 =1 >34 et <39=2 >39=3	40,41
Logements construits avant 1990 (INSEE)	<71 % =1 >71 % et <78 %=2 >78 % =3	80,27
Revenu annuel par habitant (INSEE)	<95 % =3 >95 % et <104 %=2 >104 %=1	87,97
Indice de qualité de l'air (ATMO Occitanie)	<1 = 1 1 = 2 >1 = 3	1
Sensibilité		2

Paramètre	Seuils	Exemple
Nombre de médecins de soin primaire pour 1000 habitants (INSEE)	<2,1 =1 >2,1 et <4,1 =2 >4,1=3	5,24
Capacité d'adaptation		3

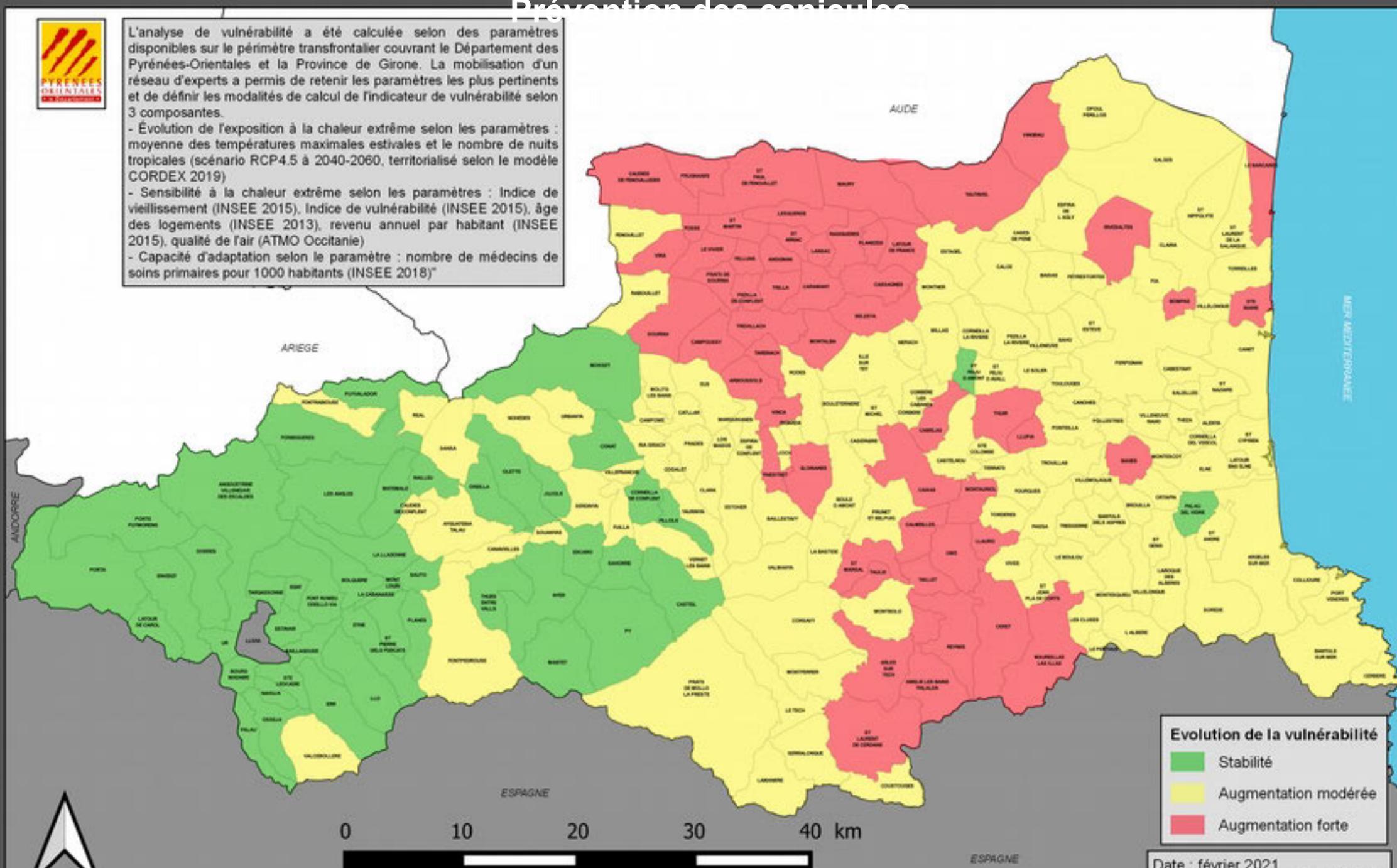
1.1.1 - IMPACTS SUR LA POPULATION ET AUGMENTATION DE LA MORTALITÉ ASSOCIÉE À LA CHALEUR EXTREME à l'horizon 2040-2060, selon le scénario RCP 4.5

Prévention des canicules



L'analyse de vulnérabilité a été calculée selon des paramètres disponibles sur le périmètre transfrontalier couvrant le Département des Pyrénées-Orientales et la Province de Gironde. La mobilisation d'un réseau d'experts a permis de retenir les paramètres les plus pertinents et de définir les modalités de calcul de l'indicateur de vulnérabilité selon 3 composantes.

- Évolution de l'exposition à la chaleur extrême selon les paramètres : moyenne des températures maximales estivales et le nombre de nuits tropicales (scénario RCP4.5 à 2040-2060, territorialisé selon le modèle CORDEX 2019)
- Sensibilité à la chaleur extrême selon les paramètres : Indice de vieillissement (INSEE 2015), Indice de vulnérabilité (INSEE 2015), âge des logements (INSEE 2013), revenu annuel par habitant (INSEE 2015), qualité de l'air (ATMO Occitanie)
- Capacité d'adaptation selon le paramètre : nombre de médecins de soins primaires pour 1000 habitants (INSEE 2018)"



Evolution de la vulnérabilité

- Stabilité
- Augmentation modérée
- Augmentation forte

Date : février 2021
Source : Programme ECTADAPT

I.1.2 - HAUSSE DE LA DEMANDE EN ENERGIE LIEE A LA DEGRADATION DU CONFORT THERMIQUE ET AU PHENOMENE D'ILOT DE CHALEUR

à l'horizon 2040-2060, selon le scénario RCP 4.5

Prévention des canicules

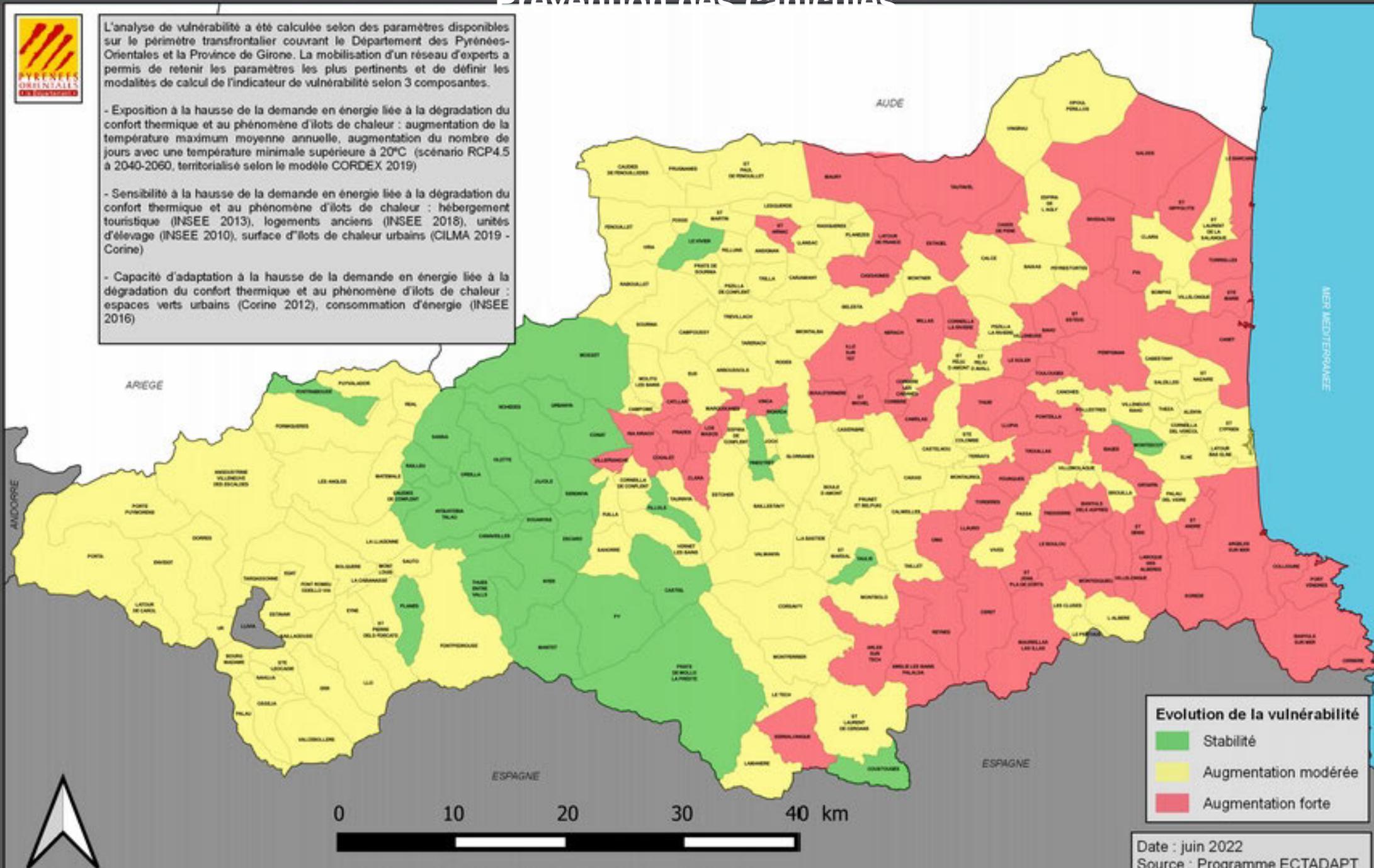


L'analyse de vulnérabilité a été calculée selon des paramètres disponibles sur le périmètre transfrontalier couvrant le Département des Pyrénées-Orientales et la Province de Gironne. La mobilisation d'un réseau d'experts a permis de retenir les paramètres les plus pertinents et de définir les modalités de calcul de l'indicateur de vulnérabilité selon 3 composantes.

- Exposition à la hausse de la demande en énergie liée à la dégradation du confort thermique et au phénomène d'îlots de chaleur : augmentation de la température maximum moyenne annuelle, augmentation du nombre de jours avec une température minimale supérieure à 20°C (scénario RCP4.5 à 2040-2060, territorialisé selon le modèle CORDEX 2019)

- Sensibilité à la hausse de la demande en énergie liée à la dégradation du confort thermique et au phénomène d'îlots de chaleur : hébergement touristique (INSEE 2013), logements anciens (INSEE 2018), unités d'élevage (INSEE 2010), surface d'îlots de chaleur urbains (CILMA 2019 - Corine)

- Capacité d'adaptation à la hausse de la demande en énergie liée à la dégradation du confort thermique et au phénomène d'îlots de chaleur : espaces verts urbains (Corine 2012), consommation d'énergie (INSEE 2016)



Evolution de la vulnérabilité

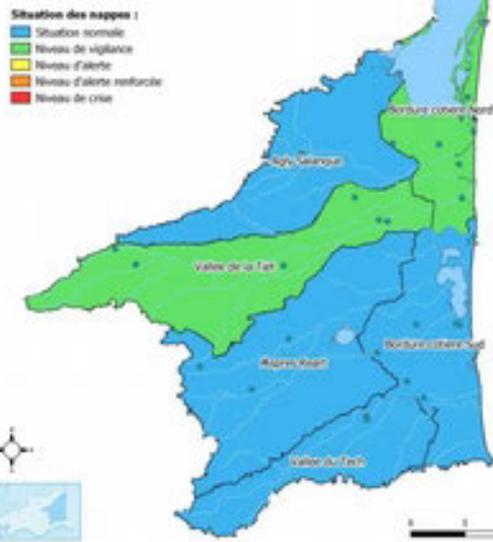
- Stabilité
- Augmentation modérée
- Augmentation forte

Date : juin 2022
Source : Programme ECTADAPT

Gestion de la ressource en eau

Gestion de la ressource en eau

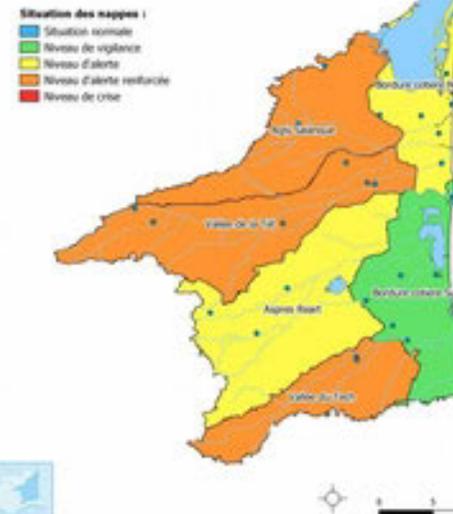
1^{er} janvier 2021



1^{er} avril 2021



1^{er} juillet 2021



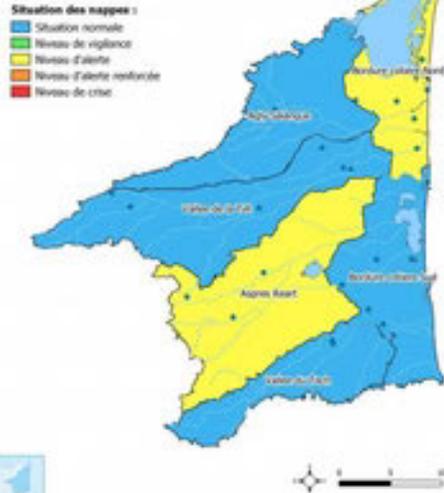
1^{er} novembre 2021



1^{er} janvier 2022



10 avril 2022



Source : Syndicat mixte des Nappes de la plaine du Roussillon

I.3.2 - PROBLÈMES D'APPROVISIONNEMENT (QUANTITÉ ET QUALITÉ DE L'EAU)

à l'horizon 2040-2060, selon le scénario RCP 4.5

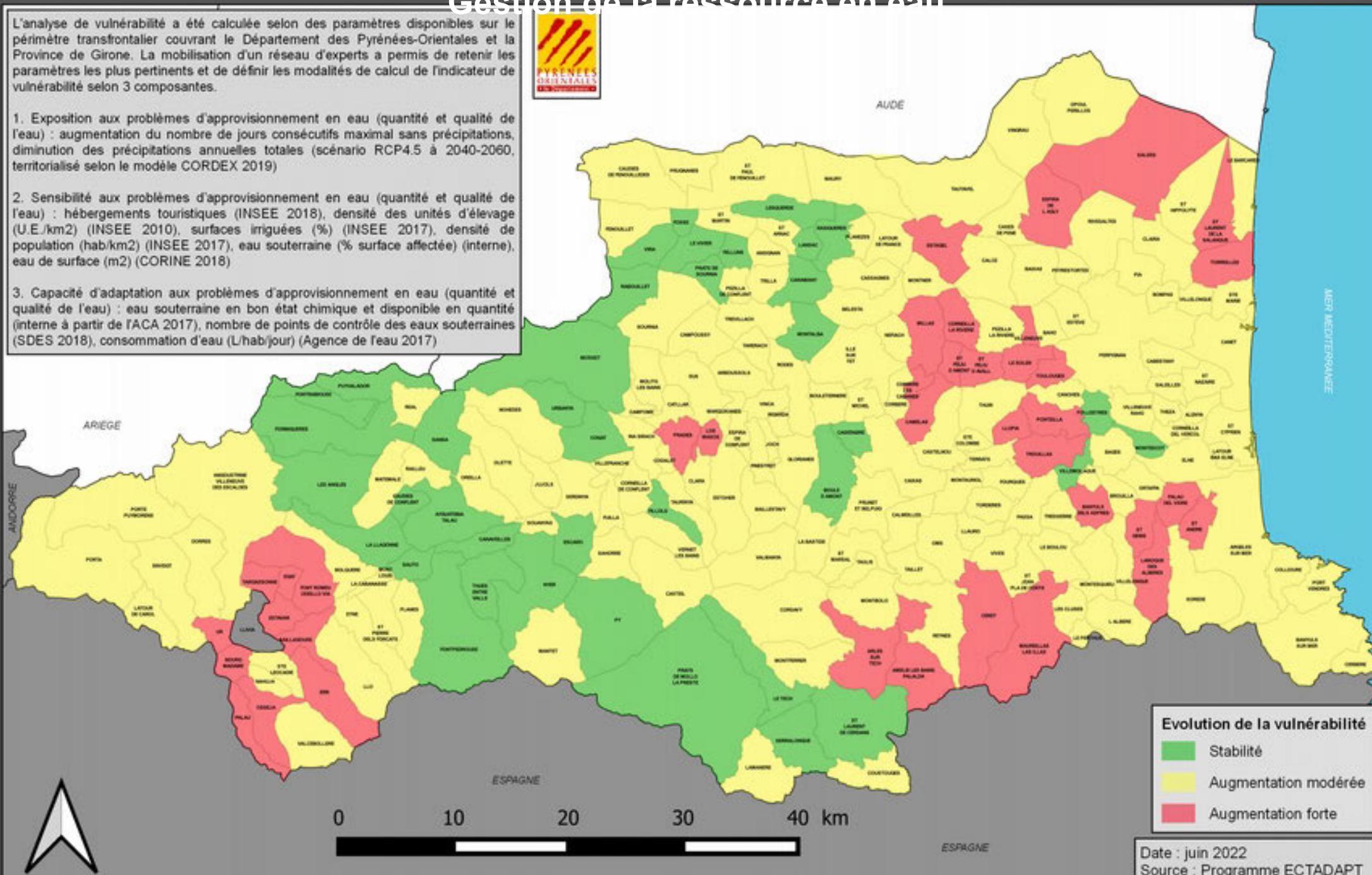
Gestion de la ressource en eau

L'analyse de vulnérabilité a été calculée selon des paramètres disponibles sur le périmètre transfrontalier couvrant le Département des Pyrénées-Orientales et la Province de Gironne. La mobilisation d'un réseau d'experts a permis de retenir les paramètres les plus pertinents et de définir les modalités de calcul de l'indicateur de vulnérabilité selon 3 composantes.

1. Exposition aux problèmes d'approvisionnement en eau (quantité et qualité de l'eau) : augmentation du nombre de jours consécutifs maximal sans précipitations, diminution des précipitations annuelles totales (scénario RCP4.5 à 2040-2060, territorialisé selon le modèle CORDEX 2019)

2. Sensibilité aux problèmes d'approvisionnement en eau (quantité et qualité de l'eau) : hébergements touristiques (INSEE 2018), densité des unités d'élevage (U.E./km²) (INSEE 2010), surfaces irriguées (%) (INSEE 2017), densité de population (hab/km²) (INSEE 2017), eau souterraine (% surface affectée) (interne), eau de surface (m²) (CORINE 2018)

3. Capacité d'adaptation aux problèmes d'approvisionnement en eau (quantité et qualité de l'eau) : eau souterraine en bon état chimique et disponible en quantité (interne à partir de l'ACA 2017), nombre de points de contrôle des eaux souterraines (SDS 2018), consommation d'eau (L/hab/jour) (Agence de l'eau 2017)



Evolution de la vulnérabilité

- Stabilité
- Augmentation modérée
- Augmentation forte

Date : juin 2022
Source : Programme ECTADAPT

I.5.2 – INTRUSION SALINE IMPORTANTE DANS LES AQUIFÈRES CÔTIERS à l'horizon 2040-2060, selon le scénario RCP 4.5

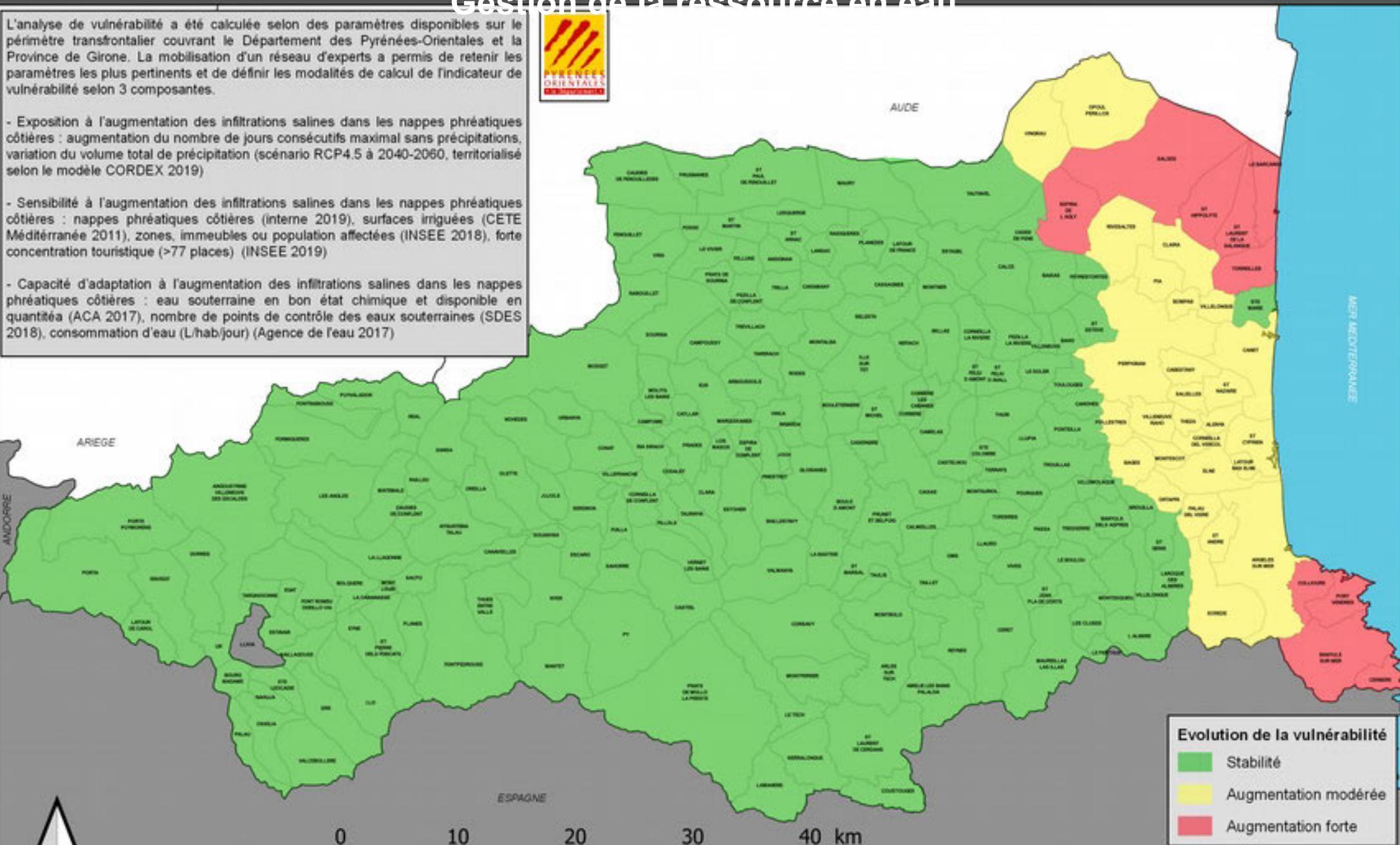
Gestion de la ressource en eau

L'analyse de vulnérabilité a été calculée selon des paramètres disponibles sur le périmètre transfrontalier couvrant le Département des Pyrénées-Orientales et la Province de Gironne. La mobilisation d'un réseau d'experts a permis de retenir les paramètres les plus pertinents et de définir les modalités de calcul de l'indicateur de vulnérabilité selon 3 composantes.

- Exposition à l'augmentation des infiltrations salines dans les nappes phréatiques côtières : augmentation du nombre de jours consécutifs maximal sans précipitations, variation du volume total de précipitation (scénario RCP4.5 à 2040-2060, territorialisé selon le modèle CORDEX 2019)

- Sensibilité à l'augmentation des infiltrations salines dans les nappes phréatiques côtières : nappes phréatiques côtières (interne 2019), surfaces irriguées (CETE Méditerranée 2011), zones, immeubles ou population affectées (INSEE 2018), forte concentration touristique (>77 places) (INSEE 2019)

- Capacité d'adaptation à l'augmentation des infiltrations salines dans les nappes phréatiques côtières : eau souterraine en bon état chimique et disponible en quantité (ACA 2017), nombre de points de contrôle des eaux souterraines (SDES 2018), consommation d'eau (L/hab/jour) (Agence de l'eau 2017)



Evolution de la vulnérabilité

- Stabilité
- Augmentation modérée
- Augmentation forte

Date : juin 2022
Source : Programme ECTADAPT

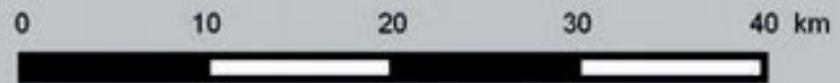
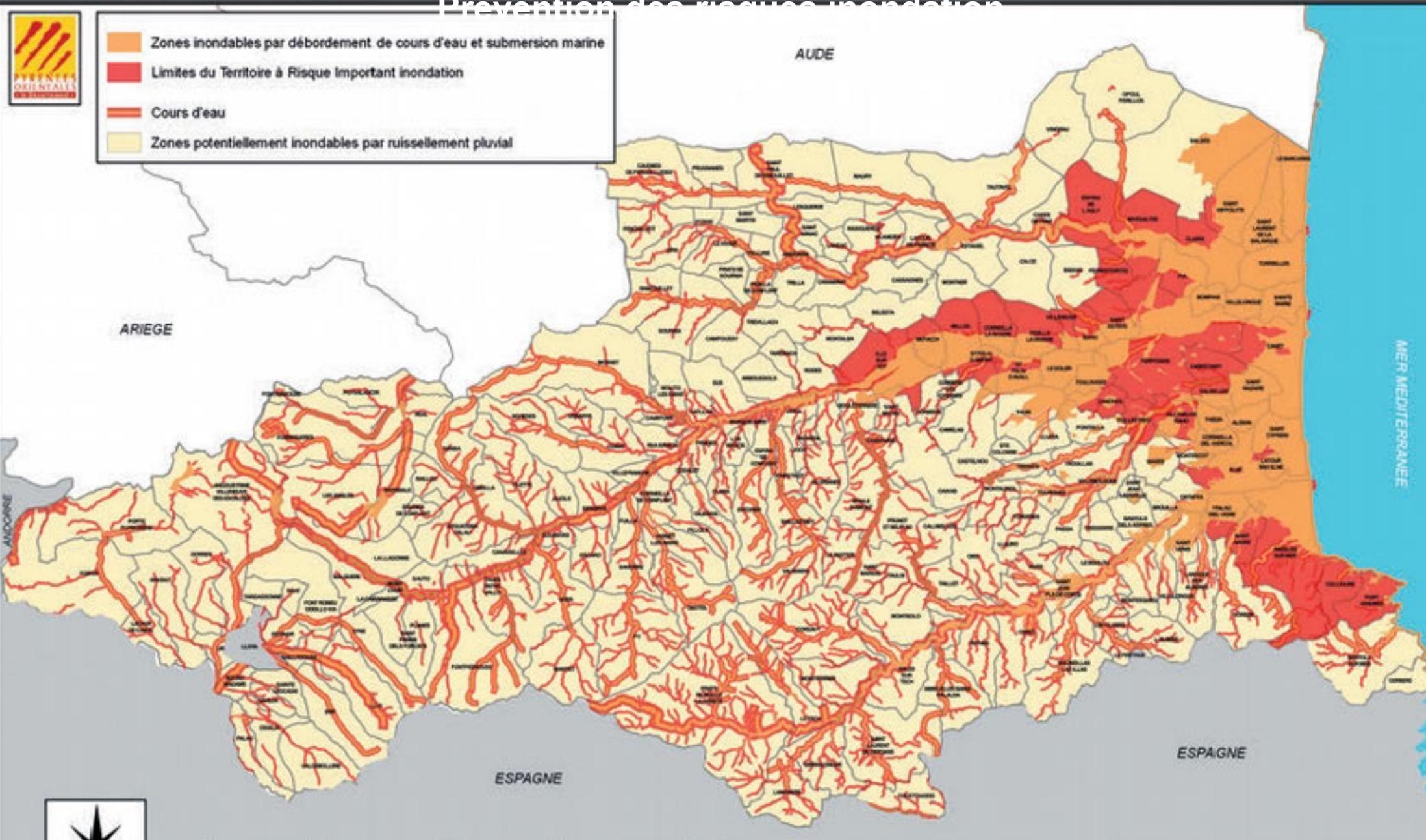
Prévention des risques inondation

Risque inondation dans les Pyrénées-Orientales

Prévention des risques inondation



- Zones inondables par débordement de cours d'eau et submersion marine
- Limites du Territoire à Risque Important inondation
- Cours d'eau
- Zones potentiellement inondables par ruissellement pluvial



Date : juin 2019
Source : AZI / TRI / Département 66

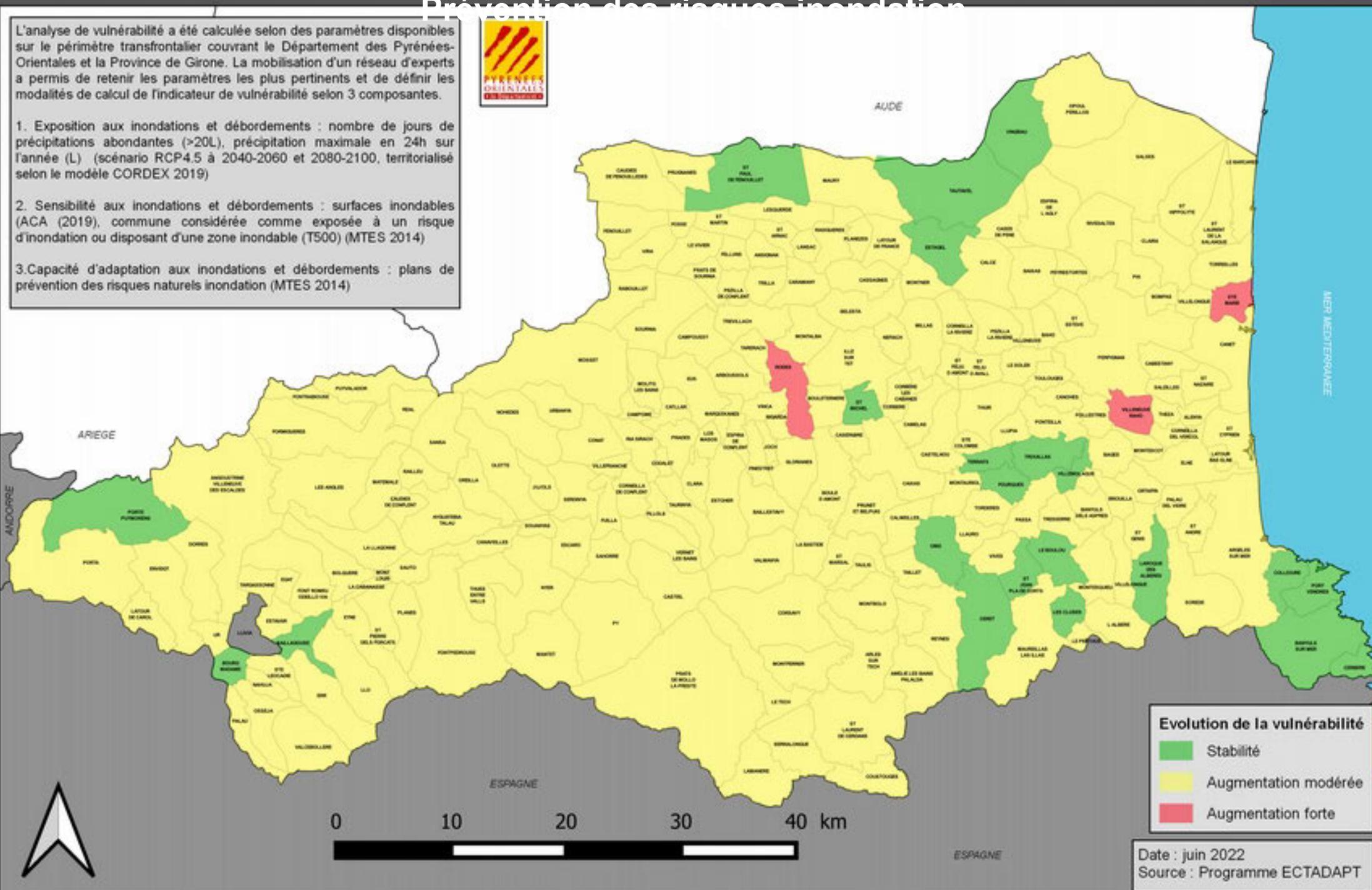
I.4.1 – PLUIES TORRENTIELLES ET INONDATIONS à l'horizon 2040-2060, selon le scénario RCP 4.5

Prévention des risques inondation

L'analyse de vulnérabilité a été calculée selon des paramètres disponibles sur le périmètre transfrontalier couvrant le Département des Pyrénées-Orientales et la Province de Gironne. La mobilisation d'un réseau d'experts a permis de retenir les paramètres les plus pertinents et de définir les modalités de calcul de l'indicateur de vulnérabilité selon 3 composantes.



1. Exposition aux inondations et débordements : nombre de jours de précipitations abondantes (>20L), précipitation maximale en 24h sur l'année (L) (scénario RCP4.5 à 2040-2060 et 2080-2100, territorialisé selon le modèle CORDEX 2019)
2. Sensibilité aux inondations et débordements : surfaces inondables (ACA (2019), commune considérée comme exposée à un risque d'inondation ou disposant d'une zone inondable (T500) (MTES 2014)
3. Capacité d'adaptation aux inondations et débordements : plans de prévention des risques naturels inondation (MTES 2014)



Evolution de la vulnérabilité

- Stabilité
- Augmentation modérée
- Augmentation forte

Date : juin 2022
Source : Programme ECTADAPT

ECTADAPT : Vulnérabilité au risque élévation du niveau de la mer

Gestion du risque littoral



ECTADAPT : élévation du niveau de la mer

- Très faible
- Faible
- Moyen
- Elevé
- Très élevé

