



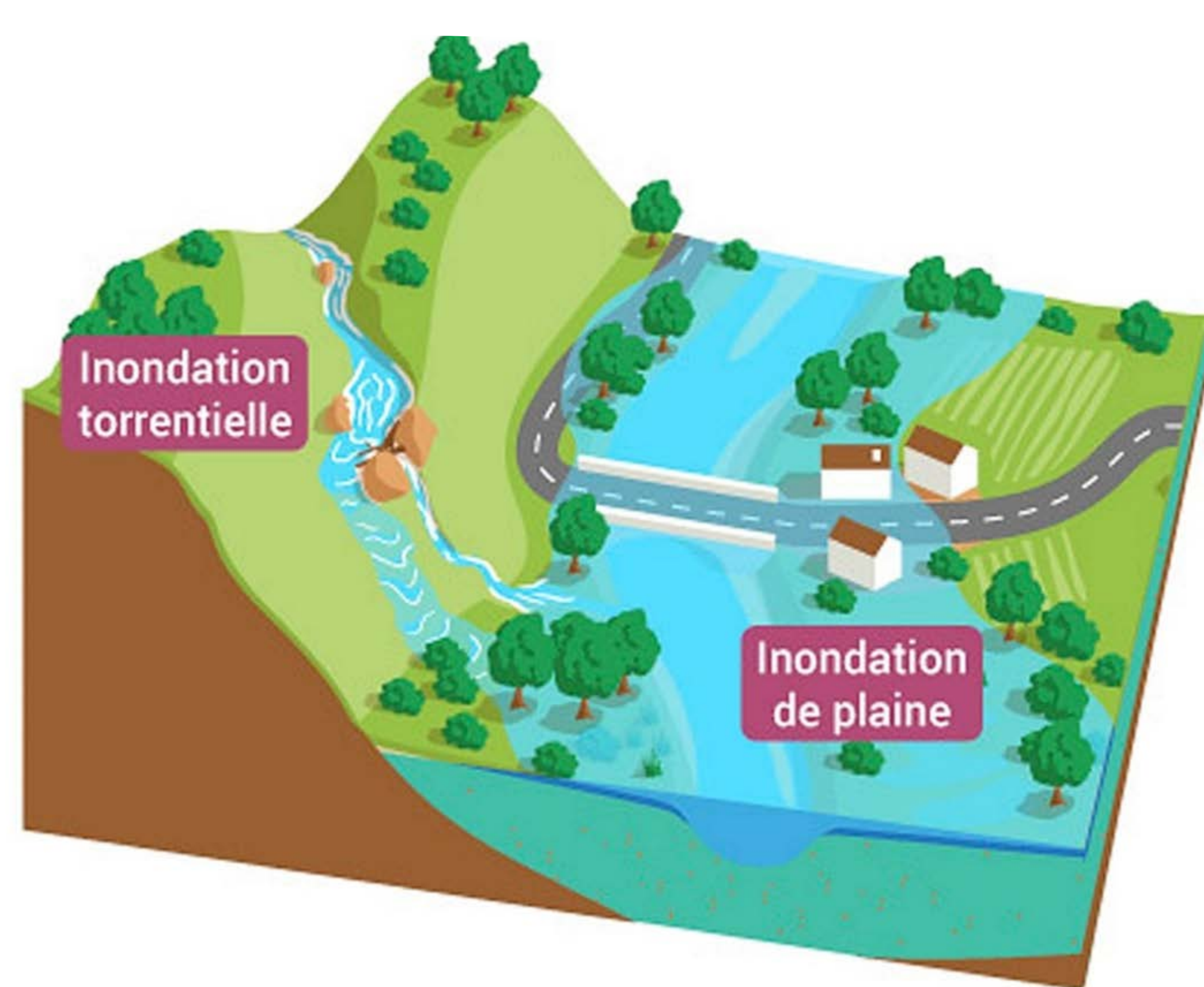
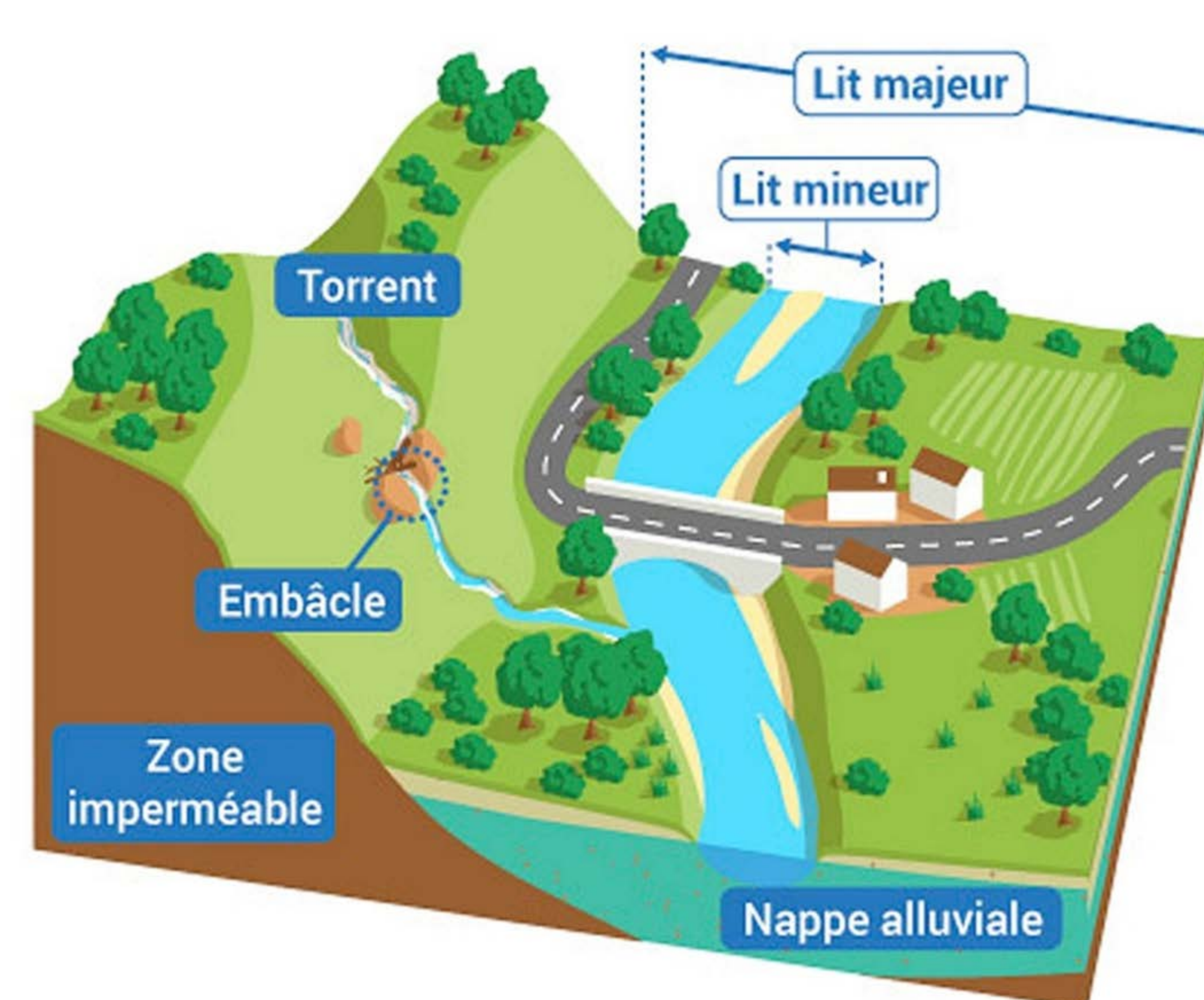
INONDATION

Un phénomène **FRÉQUENT** et souvent **VIOLENT**

**S'INFORMER DES RISQUES
QUI NOUS ENTOURENT**

**PRENDRE
CONSCIENCE DES RISQUES**

**RÉDUIRE LA VULNÉRABILITÉ
DES PERSONNES ET DES BIENS**



Temps normal et période de crue
(source © Office français de la biodiversité/Matthieu Nivesse)

1 SE RENSEIGNER auprès de sa mairie ou sur les sites internet dédiés (Géorisques et ORRM PACA)

2 UTILISER les dispositifs de vigilance climatique et de prévision des crues (Météo France et Vigicrues)

3 PROTÉGER les enjeux existants

4 RESTAURER les zones d'expansion de crue



Crue de l'Argens en novembre 2019 (83) - Puget-sur-Argens
(Source © Camille MOIRENC)

FACTEURS DE PRÉDISPOSITION

La présence d'une plaine alluviale et de rivières torrentielles

L'occupation artificielle du sol favorisant le ruissellement pluvial urbain

FACTEURS AGGRAVANTS

L'imperméabilisation des sols

Le changement climatique

La présence de bâtiments et de réseaux dans le lit des cours d'eau

Le défaut d'entretien des berges



Conséquence de la tempête Alex en octobre 2020 (06) commune de Roquebillière (Source © DREAL PACA)





INONDATION

ADAPTER son **COMPORTEMENT** pour sauver sa vie

DANS L'EAU

2 OU 4 ROUES MOTRICES QU'EST-CE QUE ÇA CHANGE ?



LES 4X4, BIEN QUE PLUS LOURDS,
OFFRENT PLUS DE PRISE AUX FLOTS
ET SE FONT EMPORTER COMME LES AUTRES VOITURES



**Reporter l'ensemble
de ses déplacements,
à pied ou en voiture.**



**Ne pas utiliser sa voiture,
quelques centimètres d'eau
suffiraient à l'emporter.**



**Ne pas descendre
dans les sous-sols et
se réfugier en hauteur.**

Campagne pluies intenses méditerranéennes 2022 du Ministère de la transition écologique

PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES-
CÔTE D'AZUR
*Liberté
Égalité
Fraternité*



En savoir plus :

www.gouvernement.fr/risques/inondation

www.georisques.gouv.fr/

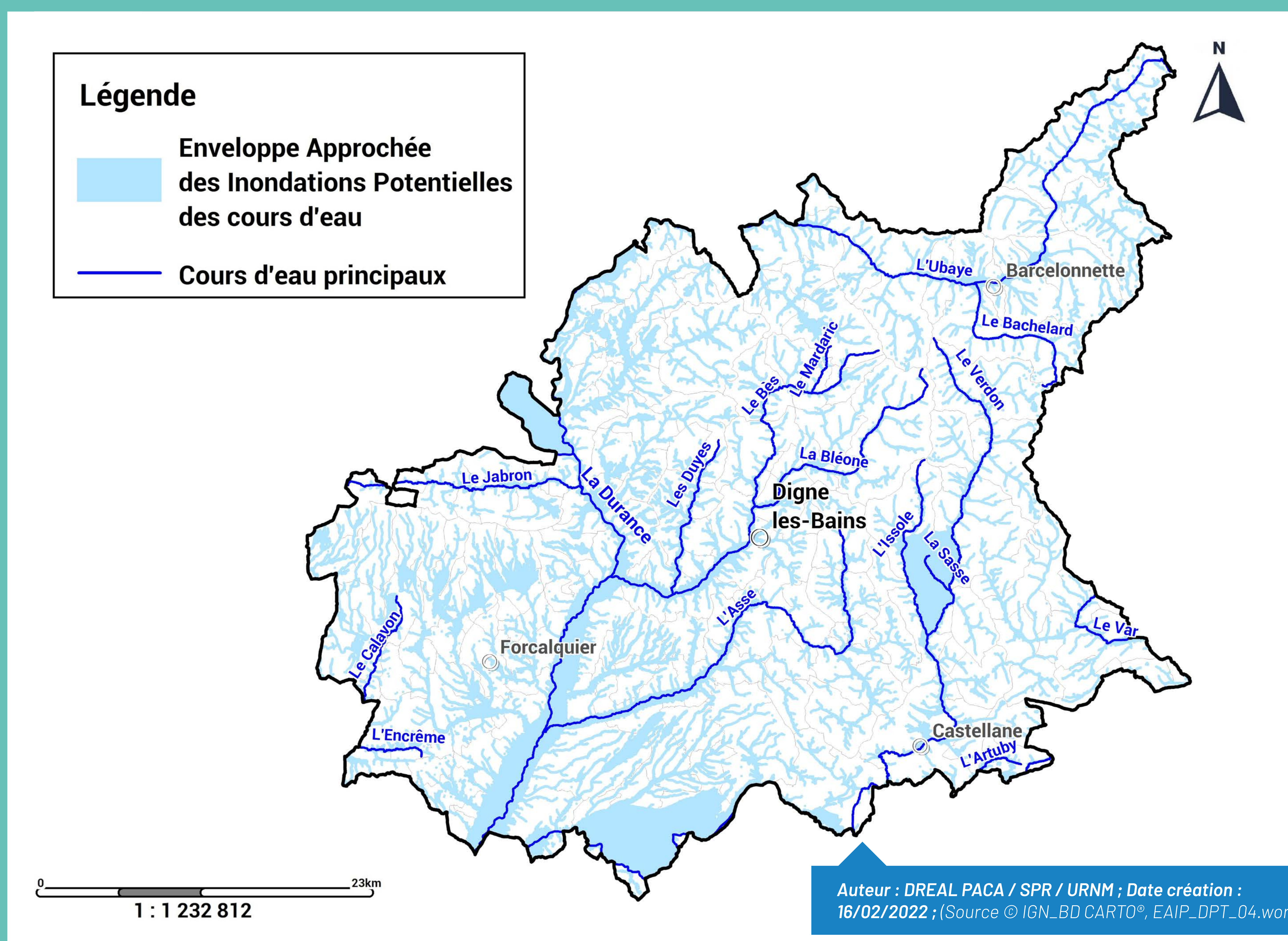
<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/>



INONDATION

Dans les ALPES de HAUTE PROVENCE

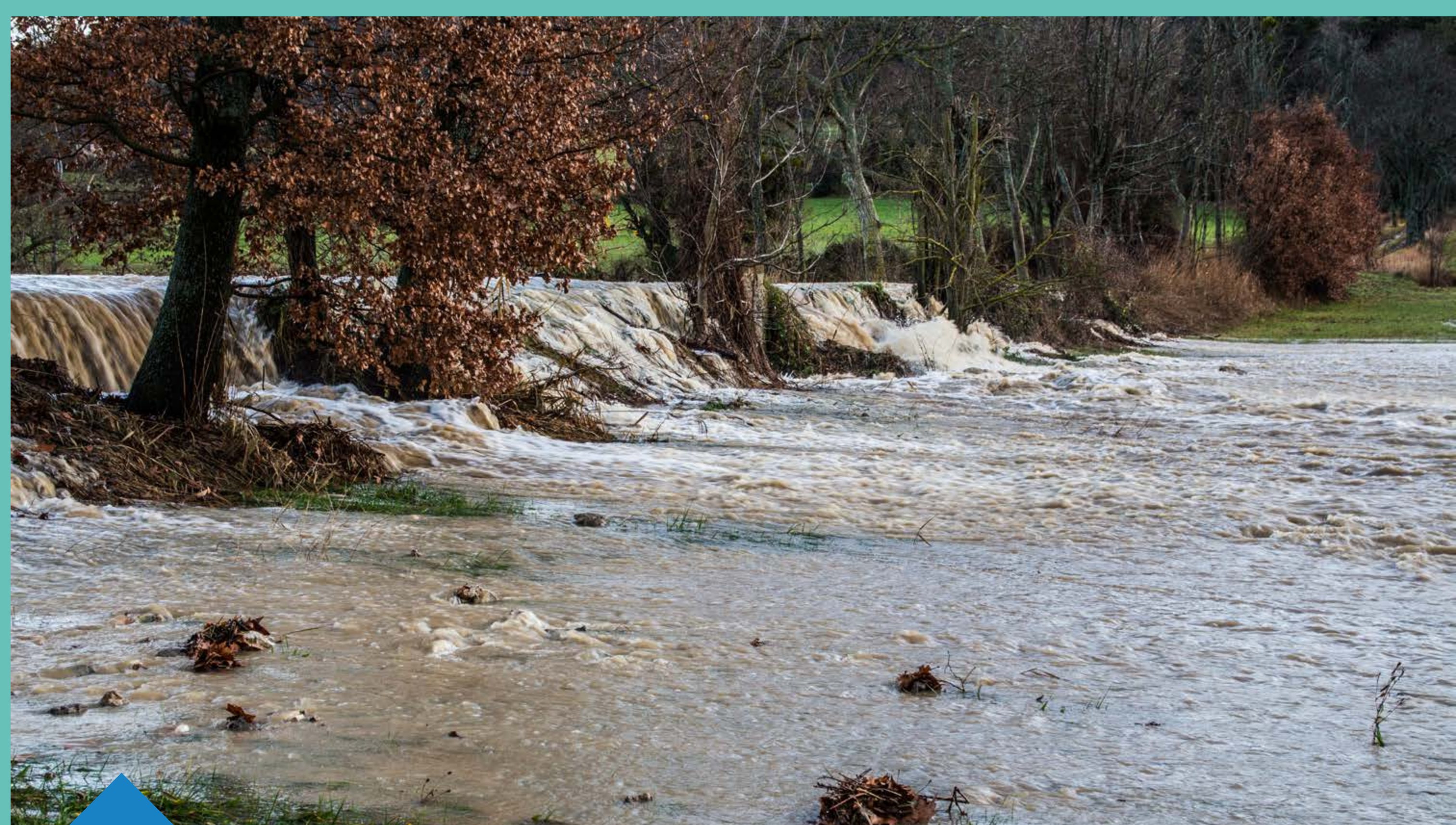
Un relief marqué par des crues soudaines
et des inondations torrentielles



Crues torrentielles :

- l'Encrême
- le Sasse
- la Bléone
- l'Ubaye

et tous leurs affluents qui prennent leur source en montagne



Crue de l'Encrême décembre 2019 - Montjustin (Source © Robert CARACCHIOLI, photographe - club photo Saignon)



Crue de la Durance novembre 2011 - commune de la Brillanne (Source © SPC Grand Delta)



Crue du Bachelard le 05 mai 2021(04) - commune d'Uvernet-Fours (Source © CCVU)

Mais aussi inondations de plaine : rivière Durance en aval du barrage de Serre-Ponçon



Ruissellement urbain sur Digne, Sisteron, Castellane et Manosque



En savoir plus :

www.gouvernement.fr/risques/inondation
www.georisques.gouv.fr/
<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/>



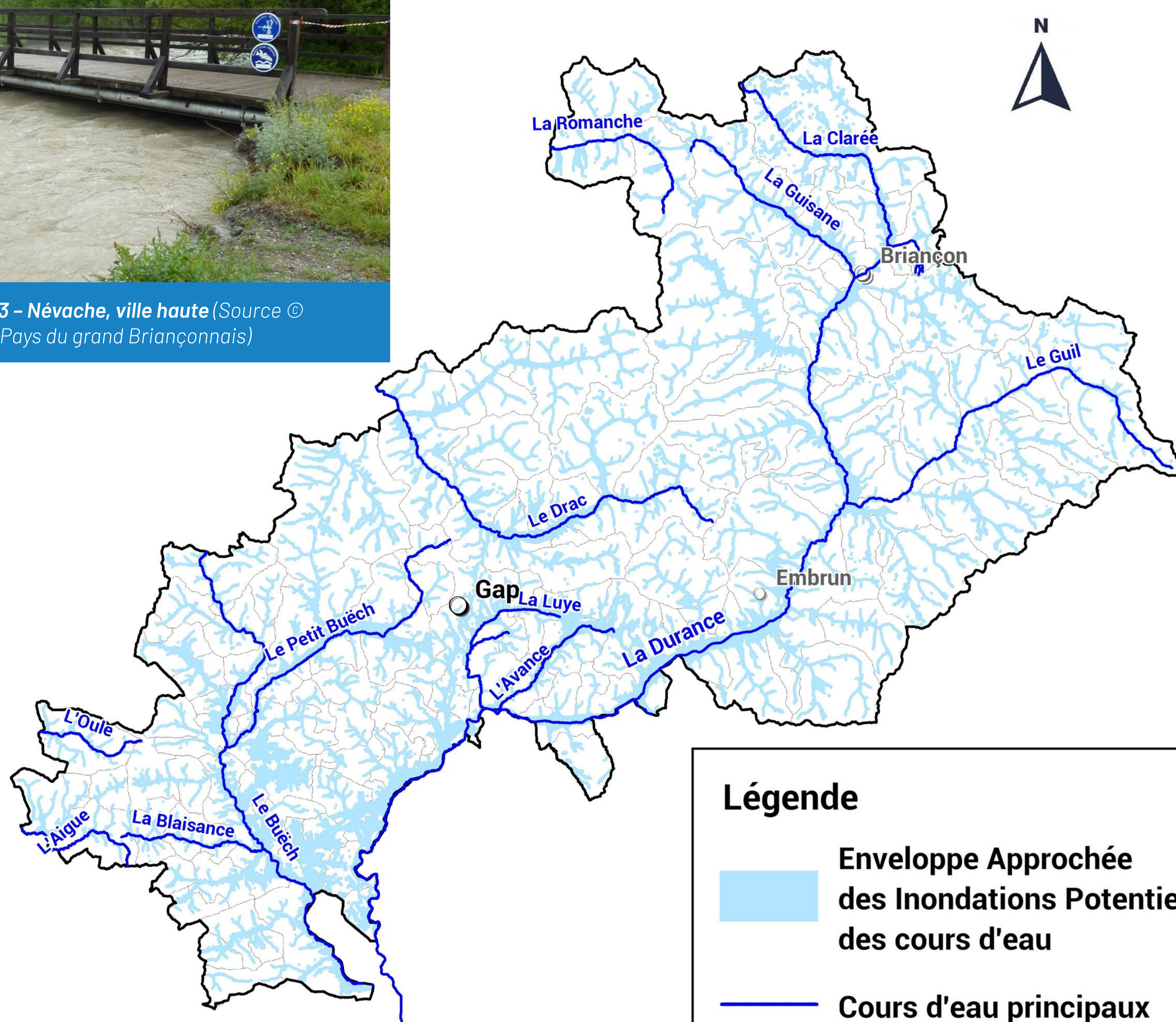
INONDATION

Dans les HAUTES ALPES

Un relief marqué par des crues soudaines
et des inondations torrentielles



Crue de la Clarée en juin 2013 - Névache, ville haute (Source © Amandine CREVOLIN / GIRN Pays du grand Briançonnais)



Légende

- Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles des cours d'eau
- Cours d'eau principaux

Auteur : DREAL PACA / SPR / URNM ; Date création : 16/02/2022 ; (Source © IGN_BD CARTO®, EAIP_DPT_05.wor)

Crues torrentielles :

- le Buëch
- le Guil
- la Drac
- la Clarée
- la Romanche

ainsi que tous leurs affluents
qui prennent leur source
en montagne



Coulées de boues vallée de la Clarée - Névache et Val-des-Prés (juillet 2019) (Source © CC Briançonnais)

Mais aussi inondations de
plaine : rivière Durance en aval
du barrage de Serre-Ponçon



du ruissellement pluvial
surtout au niveau de Gap



Crues de la Blaisance novembre 2016 - Trescléoux (Source © RTM 05)



En savoir plus :

www.gouvernement.fr/risques/inondation
www.georisques.gouv.fr/
<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/>



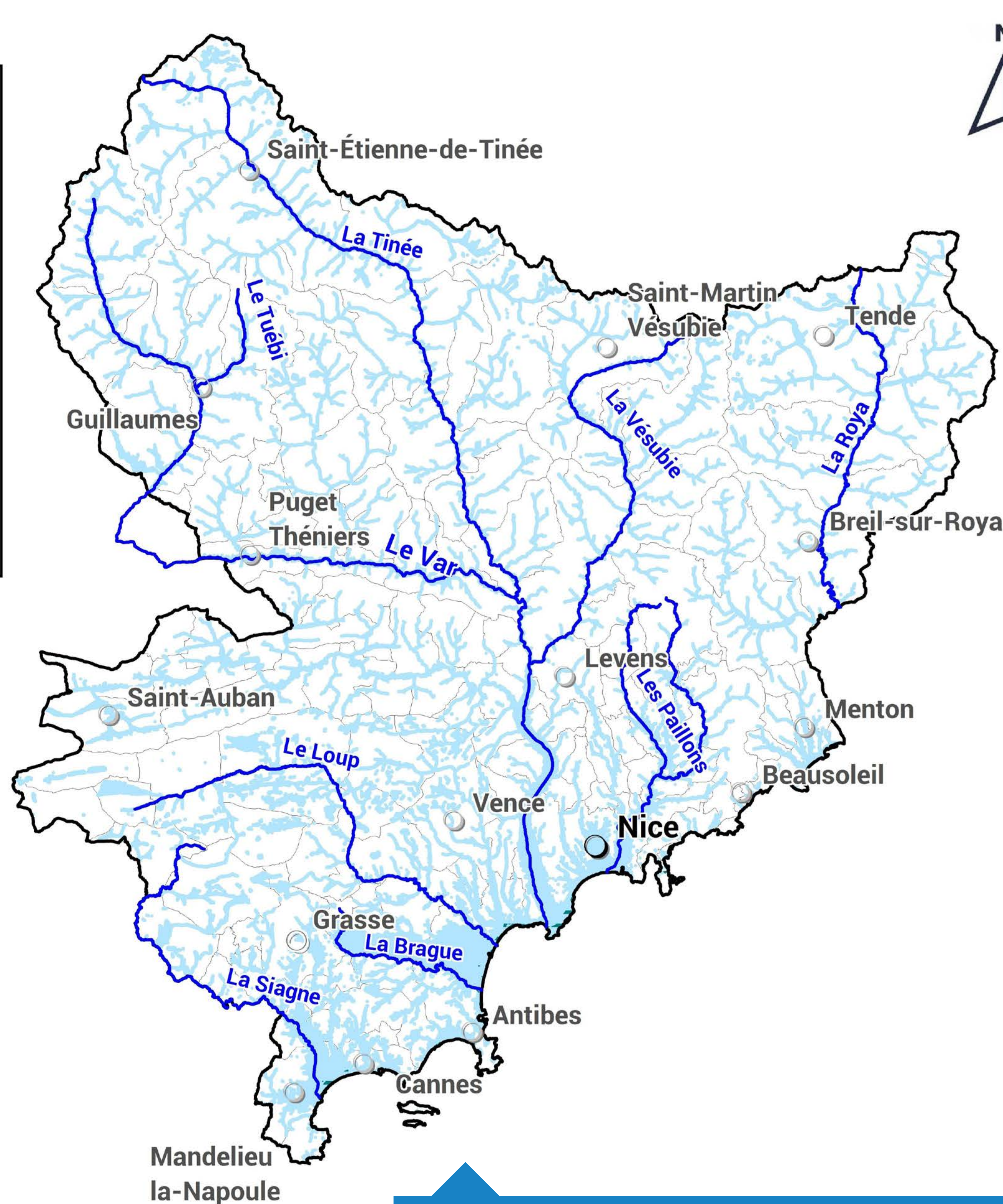
INONDATION

Dans les ALPES MARITIMES

Un arrière-pays soumis à des crues rapides voire torrentielles

Légende

- Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles des cours d'eau
- Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles venant de la mer
- Cours d'eau principaux



0 21km
1 : 314 952

Auteur : DREAL PACA / SPR / URNM ; Date création : 11/01/2022 ; (Source © IGN_BD CARTO®, EAIP_DPT_06.wor)

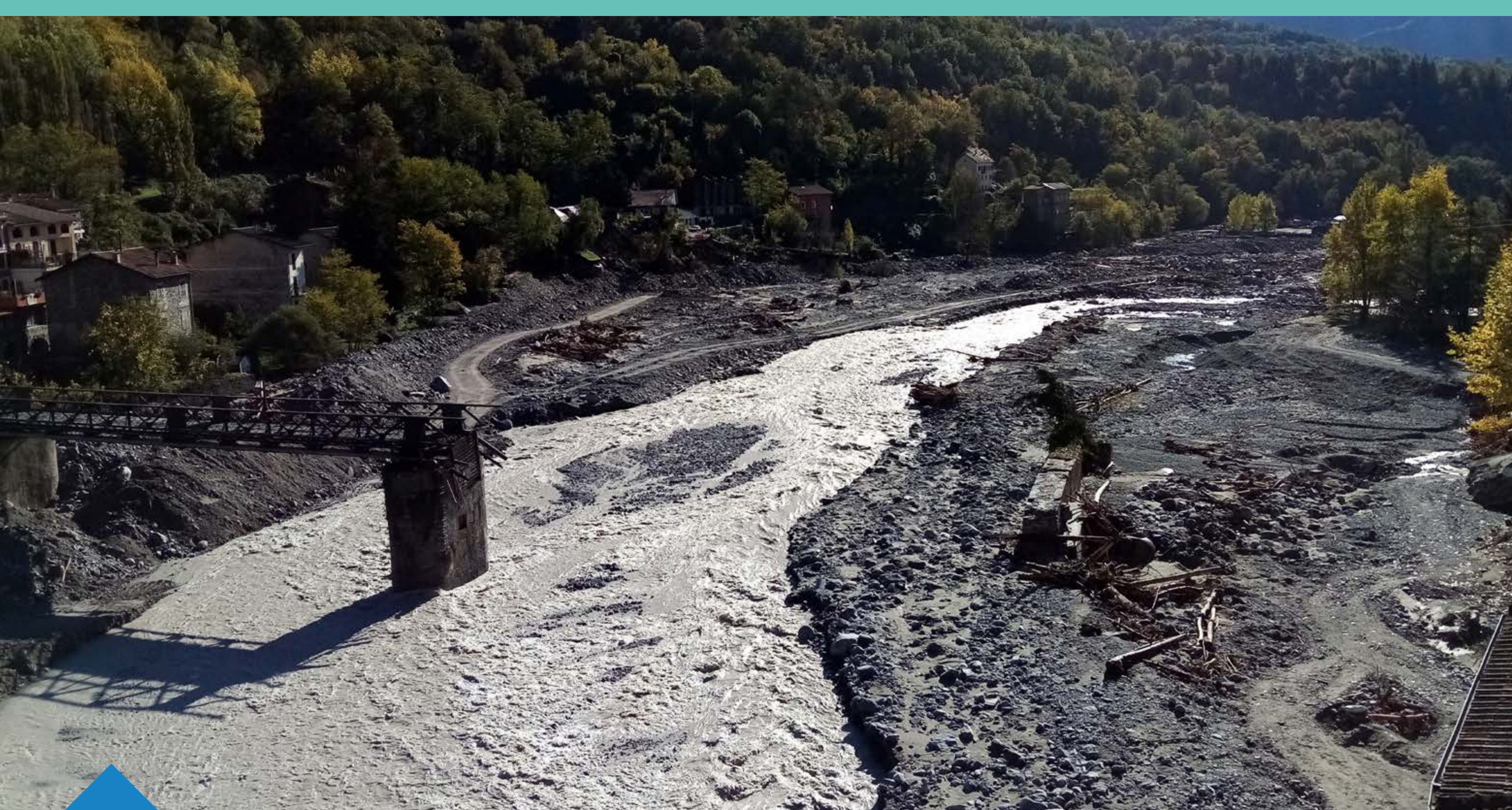
Crues soudaines au niveau des principaux fleuves côtiers :

la Cagne, le Malvan, la Siagne,

le Loup, la Brague, le Var aval



Crue de la Brague (novembre et décembre 2019) - commune de Mandelieu-la-Napoule (Source © mairie de Mandelieu)



Conséquences de la tempête Alex octobre 2020 - commune de Roquebillière (Source © DREAL PACA)

Crues torrentielles en montagne :

la Roya, le Tinée,

le Vesubie, le Var amont

Un littoral impacté par la submersion marine, les crues soudaines et le ruissellement



Dégâts à la Bocca suite aux inondations de novembre 2019 - ville de Cannes (Source © mairie de Cannes)



En savoir plus :

www.gouvernement.fr/risques/inondation
www.georisques.gouv.fr/
<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/>



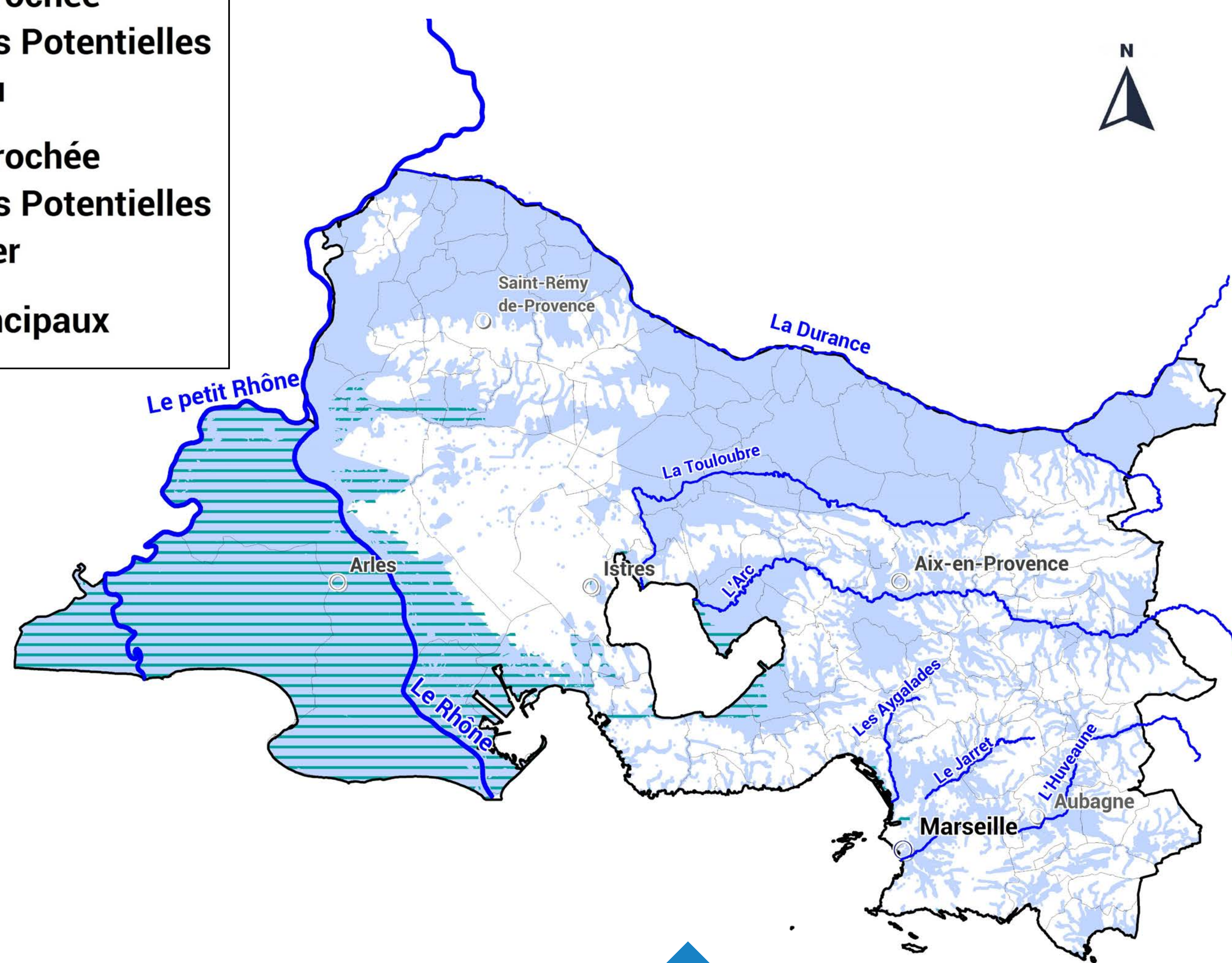
INONDATION

Dans les BOUCHES du RHÔNE

Un territoire contrasté par sa topographie et par le type d'inondations rencontrées

Légende

- Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles des cours d'eau
- Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles venant de la mer
- Cours d'eau principaux



Auteur : DREAL PACA / SPR / URNM ; Date création : 16/02/2022 ; (Source © IGN_BD CARTO®, EAIP_DPT_13.wor)

Submersion marine au niveau du littoral camarguais et à l'embouchure du Rhône



Coup de houle sur les Saintes-Marie-de-la-Mer en 2014 (Source © SYMADREM)



Crue du Jarret en 2021 sur la commune de Plan-de-Cuques (Source © MBVH)

Inondations de plaine :

Rhône aval basse vallée de la Durance



Ruissellement urbain sur la commune de Plan de Cuques en 2021 (Source © SMBVH)

Crues soudaines :

- Arc
- Huveaune
- Touloubre

Ruissellement urbain en agglomération :

- Aix
- Arles
- Aubagne
- Istres
- Marseille



Ruissellement urbain sur la commune de Trets en août 2022 (Source © SMBVH)



En savoir plus :

www.gouvernement.fr/risques/inondation
www.georisques.gouv.fr/
<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/>



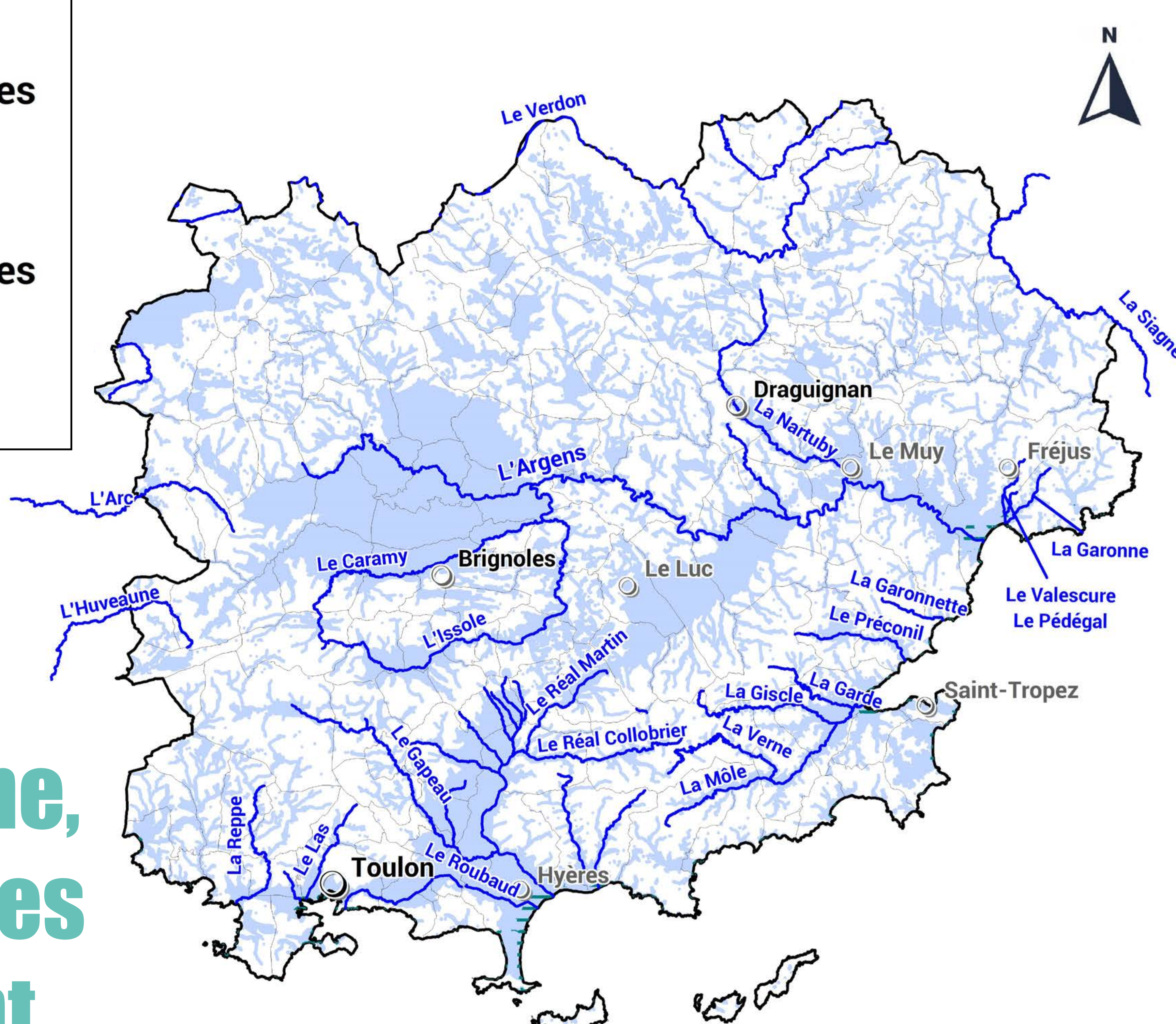
INONDATION

Dans le VAR

Un arrière-pays soumis à des crues soudaines et des débordements de cours d'eau

Légende

- Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles des cours d'eau
- Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles venant de la mer
- Cours d'eau principaux



Un littoral impacté par la submersion marine, les crues soudaines et le ruissellement

0 21km
1 : 314 987

Auteur : DREAL PACA / SPR / URNM ; Date création : 06/05/2022 ; (Source © IGN_BD CARTO®, EAIP_DPT_83.wor)



Crue de l'Argens et de la Nartuby sur la commune du Muy novembre 2019 (Source © Camille MOIRENC, photographe)

Inondations de plaine :

le Gapeau l'Argens

Inondations par débordement :

la Gisle la Nartuby

Crues soudaines :

la Garonnette

l'Eygoutier

le Préconil

le Caramy

la Reppe

la Môle

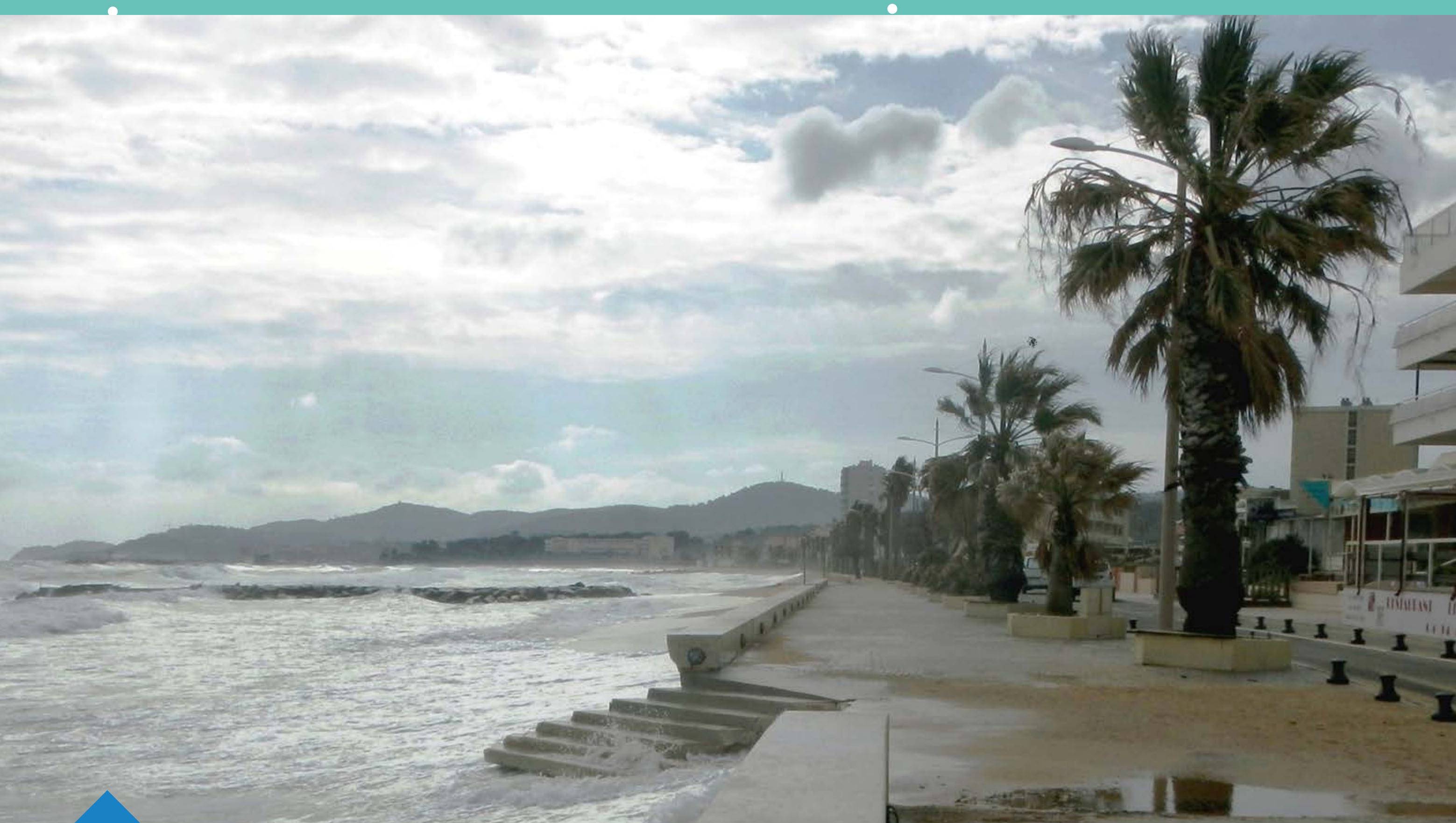


Inondation Trans-en-Provence novembre 2019 (Source © Camille MOIRENC, photographe)

Mais aussi submersion marine au niveau des agglomérations de Toulon, Fréjus et Hyères



Mais aussi ruissellement urbain au cœur des agglomérations : Toulon, Fréjus, Draguignan, Brignoles



Submersion marine sur le littoral varois en février 2017 - commune du Lavandou (Source © DDTM 83)



En savoir plus :

www.gouvernement.fr/risques/inondation
www.georisques.gouv.fr/
<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/>





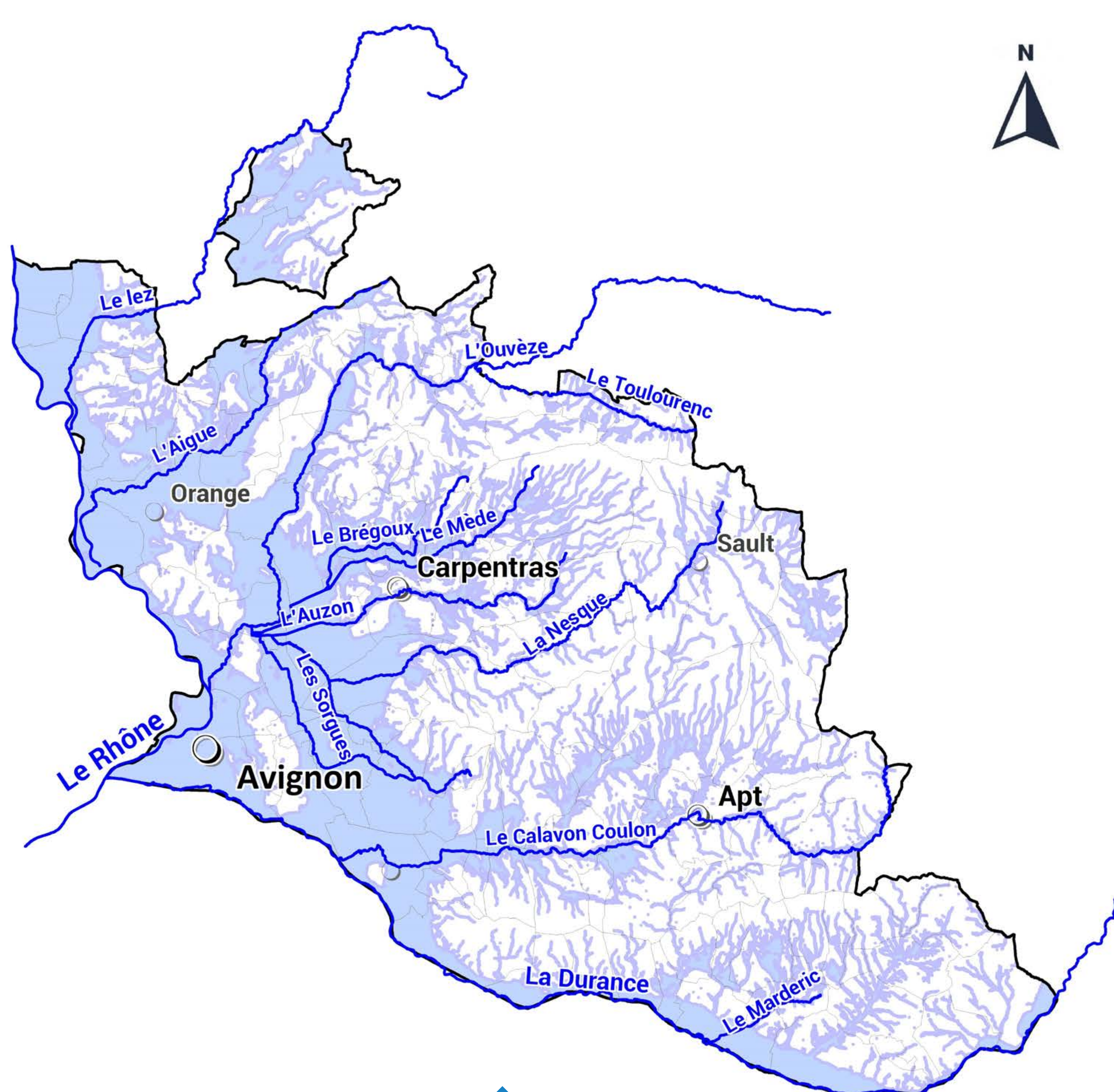
INONDATION

En VAUCLUSE

Un territoire très vulnérable aux inondations de plaine et aux crues soudaines

Légende

-  Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles des cours d'eau
-  Cours d'eau principaux



Auteur : DREAL PACA / SPR / URNM ; Date création : 16/02/2022 ; (Source © IGN_BD CARTO®, EAIP_DPT_84.wor)

0 20km
1 : 891 406



Crue du Rhône sur la commune d'Avignon en 2014 (Source © SDIS 84)

Inondations de plaine :

Rhône aval basse vallée de la Durance



Crue Calavon novembre 2019 – pont JULIEN commune de Bonnieux (Source © Serge TRUPHEMUS, photographe club photo de Saignon)

Crues soudaines :

- Le Lez
- l'Ouvèze
- Le Calavon-Coulon
- Le Marderic



Crue du Calavon à Apt en novembre 2019 (Source © Magali POLGE, photographe)

Mais aussi ruissellement urbain au niveau des grandes villes :
Avignon, Carpentras, Cavillon et Apt



En savoir plus :

www.gouvernement.fr/risques/inondation
www.georisques.gouv.fr/
<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/>



INONDATION

Vigilance MÉTÉOROLOGIQUE

**ANTICIPER
LA CATASTROPHE
EN INFORMANT
LES POPULATIONS**



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



<https://vigilance.meteofrance.fr/fr>

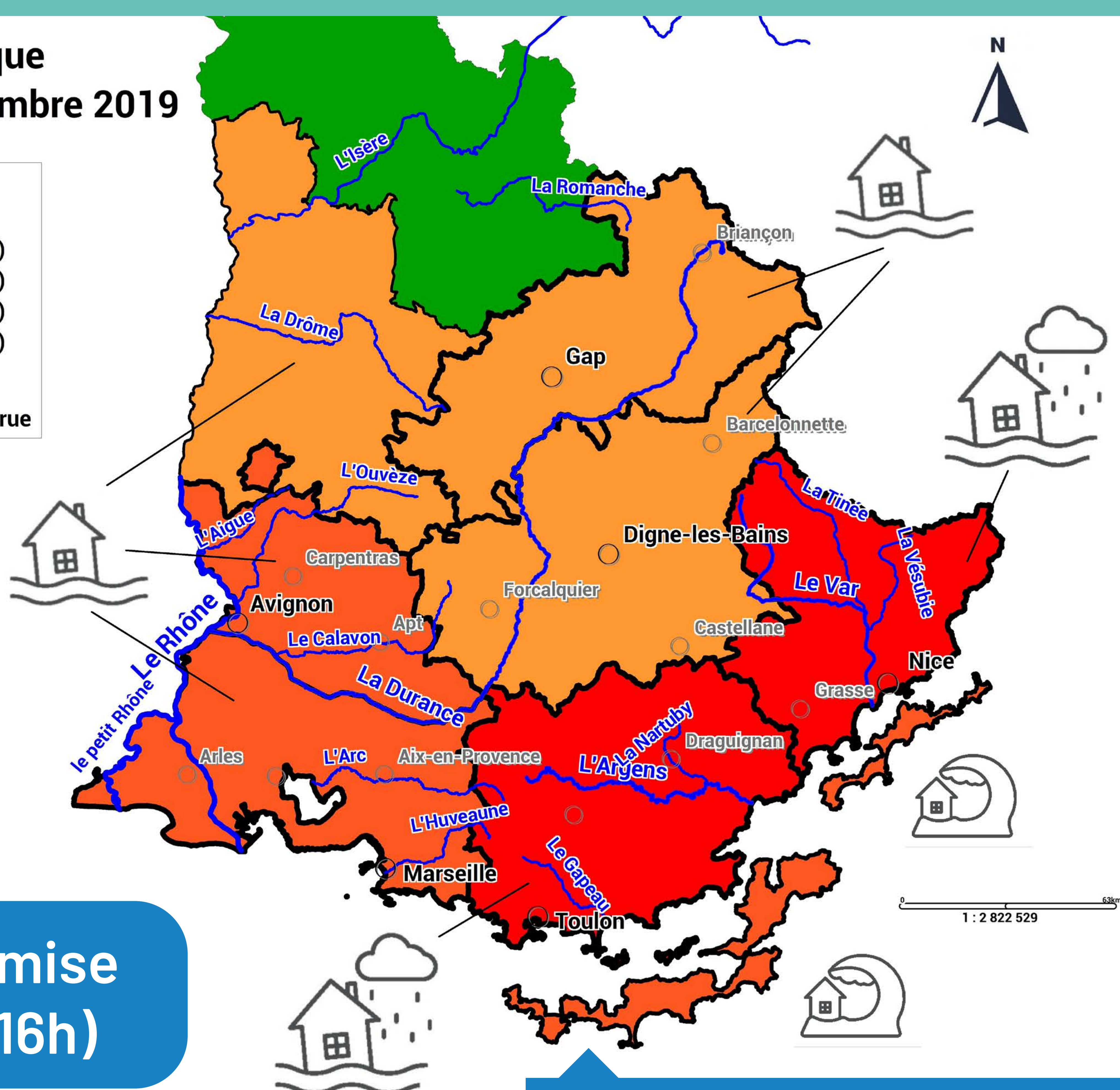
Vigilance météorologique Évènement du 23 novembre 2019

Légende

- Pas de vigilance particulière (1)
- Soyez attentif (3)
- Soyez très vigilant (2)
- Vigilance absolue (2)

— Cours d'eau surveillés Vigicrue

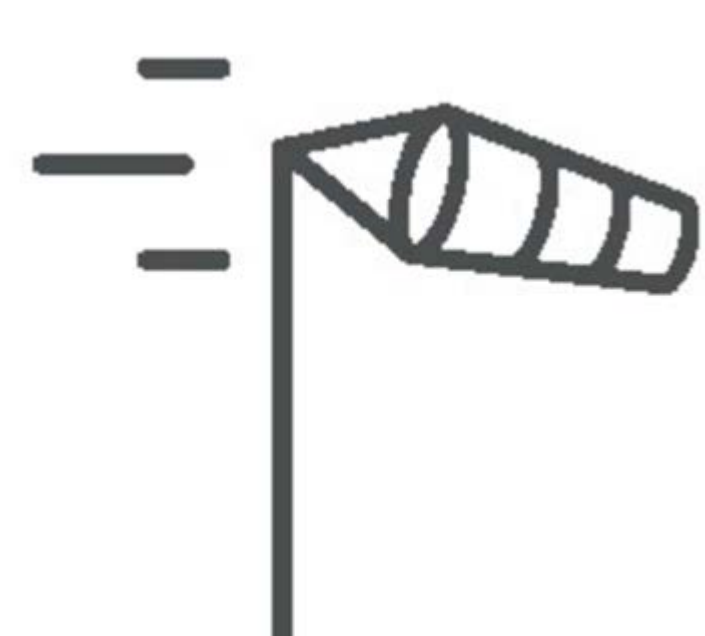
Phénomènes concernés



**Information mise
à jour (6h et 16h)**

Auteur : DREAL PACA / SPR / URNM ; Date création : 08/04/2022 ;
(Source © IGN_BD CARTO®, Vigilance_Meteo_PACA.wor)

Niveau de vigilance affiché pour 9 phénomènes



Vent violent



Neige-verglas



Pluie-Inondation



Inondation



Orages



Vague-submersion



Canicule



Avalanches



Grand Froid

**PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE- ALPES-
CÔTE D'AZUR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



En savoir plus :

www.gouvernement.fr/risques/inondation

www.georisques.gouv.fr/

<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/>



INONDATION

Prévision des CRUES

S'INFORMER SUR UN RISQUE DE CRUE DANS LES 24 HEURES
CONNAÎTRE LES HAUTEURS D'EAU ET LES DÉBITS



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

VIGICRUES

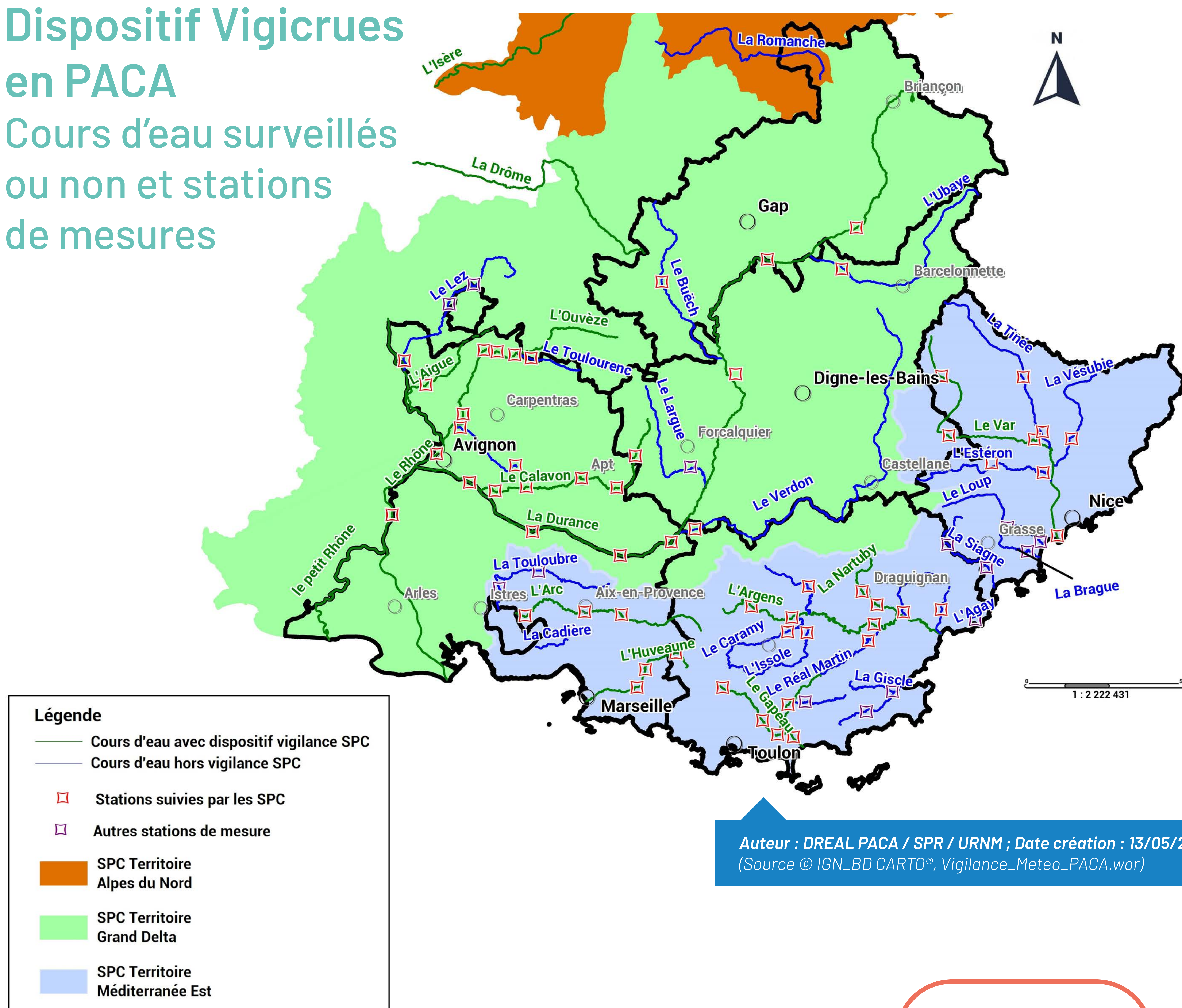
Service d'information sur le risque de crues des principaux cours d'eau en France



<https://www.vigicrues.gouv.fr/>

Dispositif Vigicrues en PACA

Cours d'eau surveillés ou non et stations de mesures

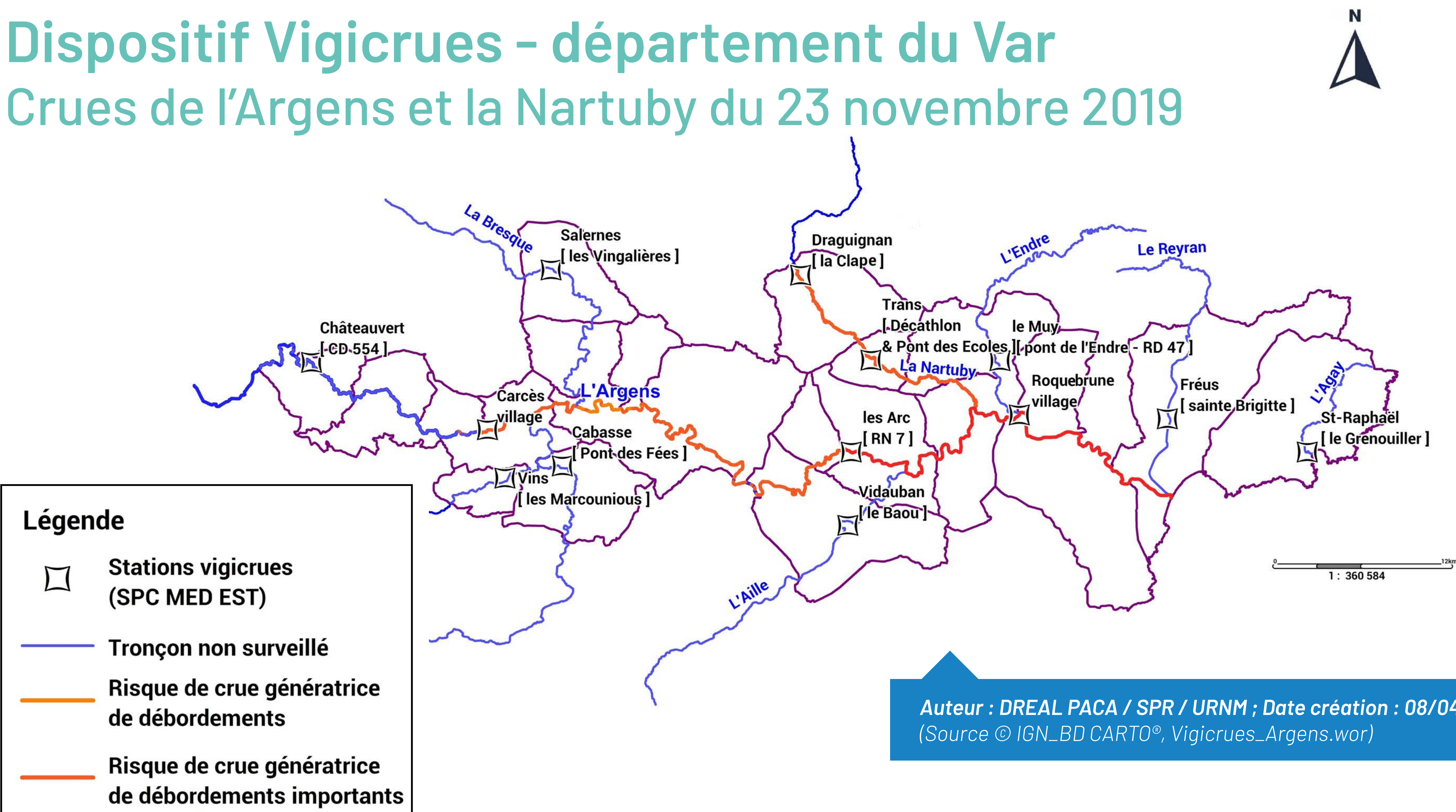


APPLICATION SMARTPHONE : INFORMATION RISQUE DE CRUES ET ALERTE POUR LES NOUVEAUX BULLETINS



Dispositif Vigicrues - département du Var

Crues de l'Argens et la Nartuby du 23 novembre 2019



PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
Liberté
Égalité
Fraternité



En savoir plus :

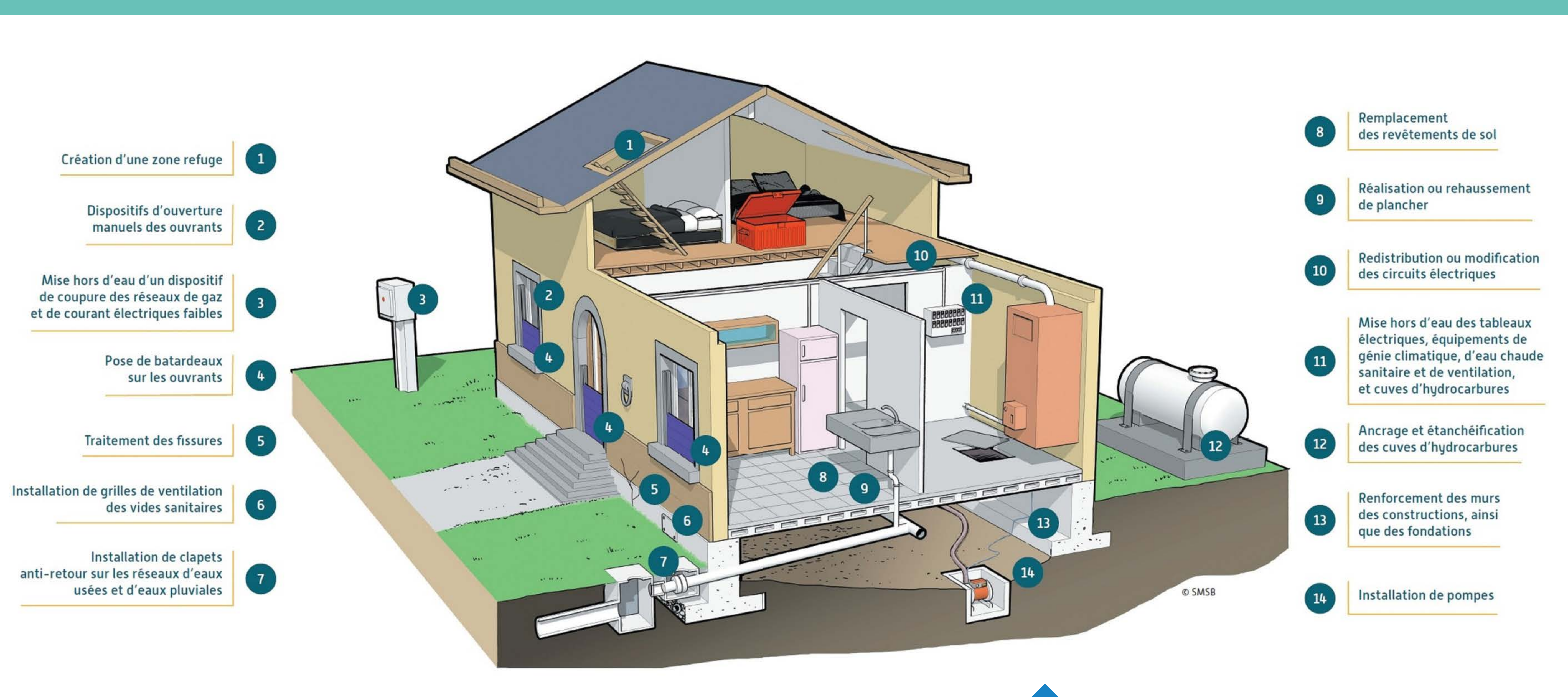
www.gouvernement.fr/risques/inondation
www.georisques.gouv.fr/
<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/>



INONDATION

La RÉDUCTION de la VULNÉRABILITÉ du bâti

Réduire l'intensité du phénomène et notre exposition



Moyens de protections individuelles permettant de réduire la vulnérabilité d'une habitation au risque inondation (Source © SMBVG - guide de réduction de la vulnérabilité publié en 2020)

Réalisation de diagnostics de vulnérabilité dans le cadre des PAPI*

* Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations

Mesures individuelles : pose de batardeaux, de clapets anti-retour au niveau des habitations ou immeubles



Photo batardeau copropriété Mandelieu-la-Napoule (Source © Agglomération Cannes Lérins)



Exemple de construction d'une médiathèque sur la commune de Gardanne (13) (Source © DREAL PACA)

Mesure collective : création d'un bâtiment public en zone inondable sur pilotis de manière à créer un espace végétalisé permettant l'écoulement des eaux pluviales

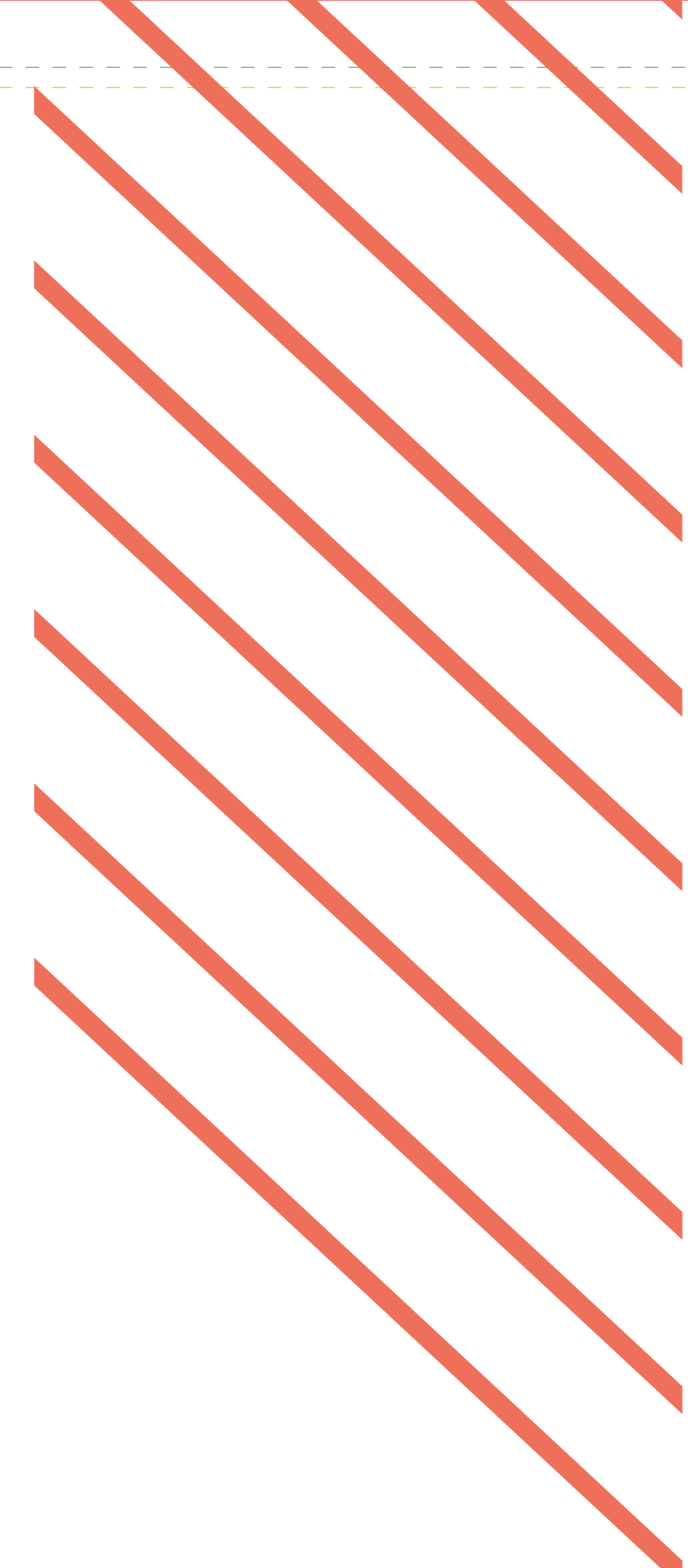


En savoir plus :

www.gouvernement.fr/risques/inondation

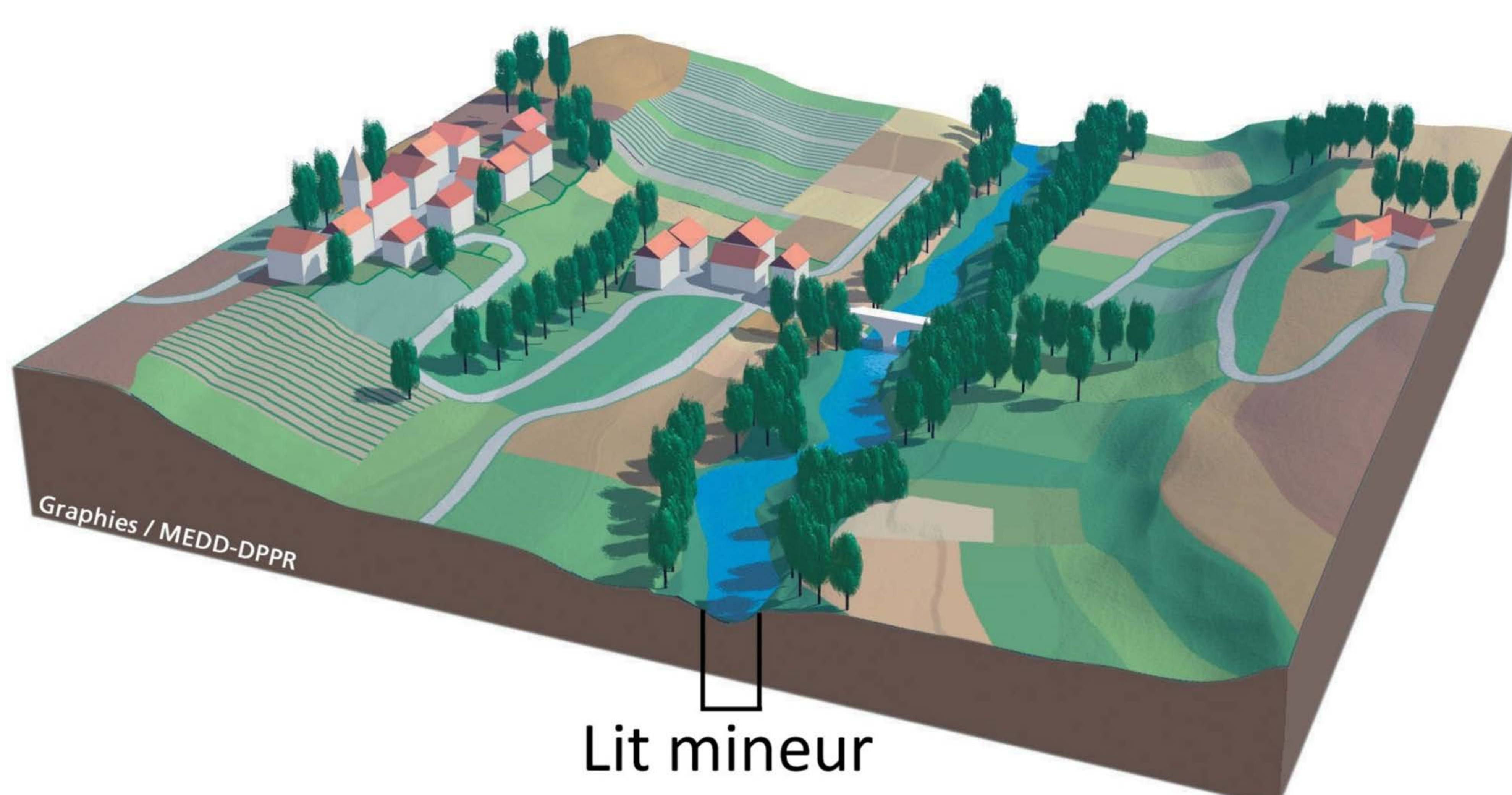
www.georisques.gouv.fr/

<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/>

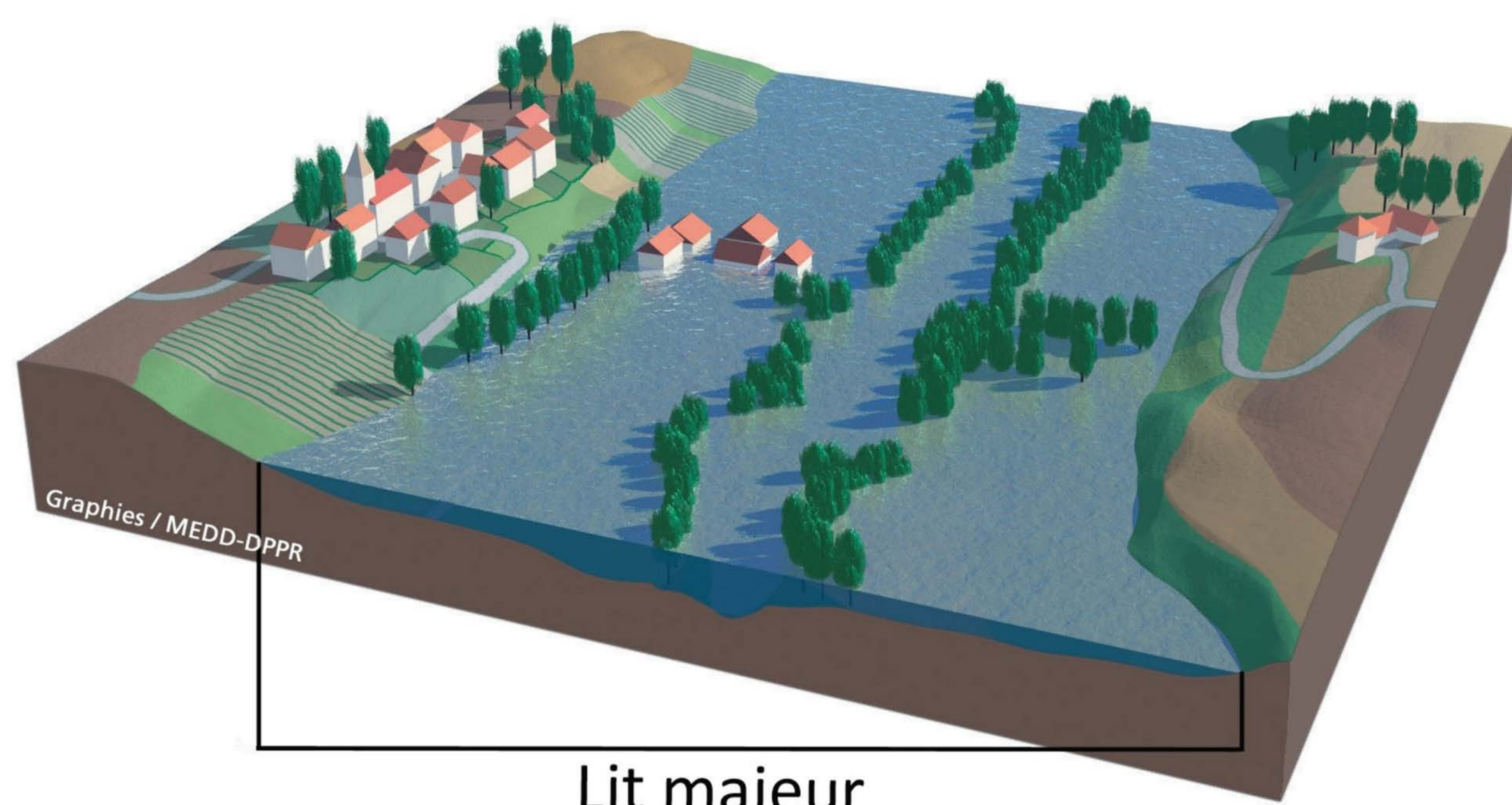


CRUES LENTES et remontées de NAPPE PHRÉATIQUE

Le fleuve Rhône et la Durance aval concernés par des inondations de plaine

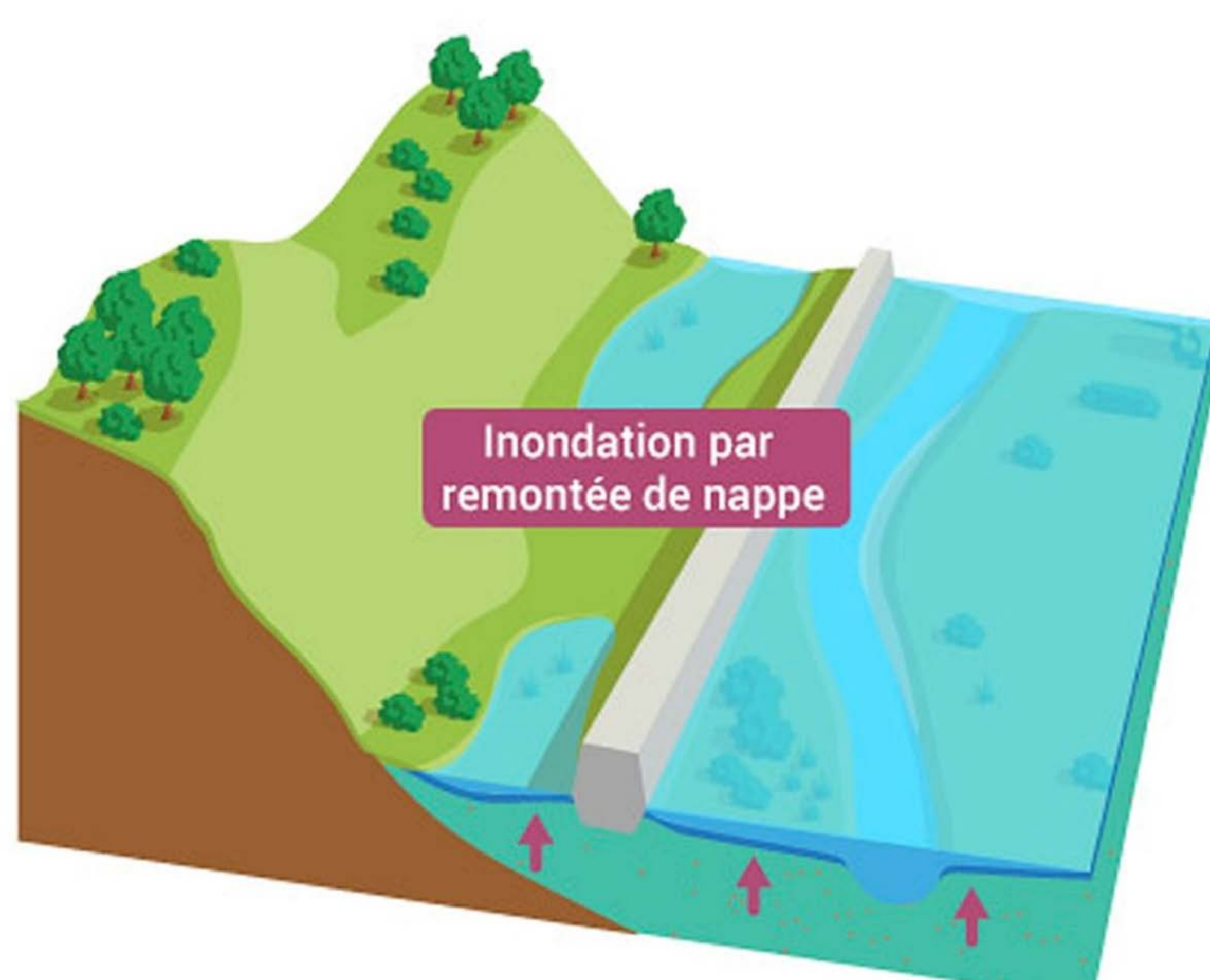
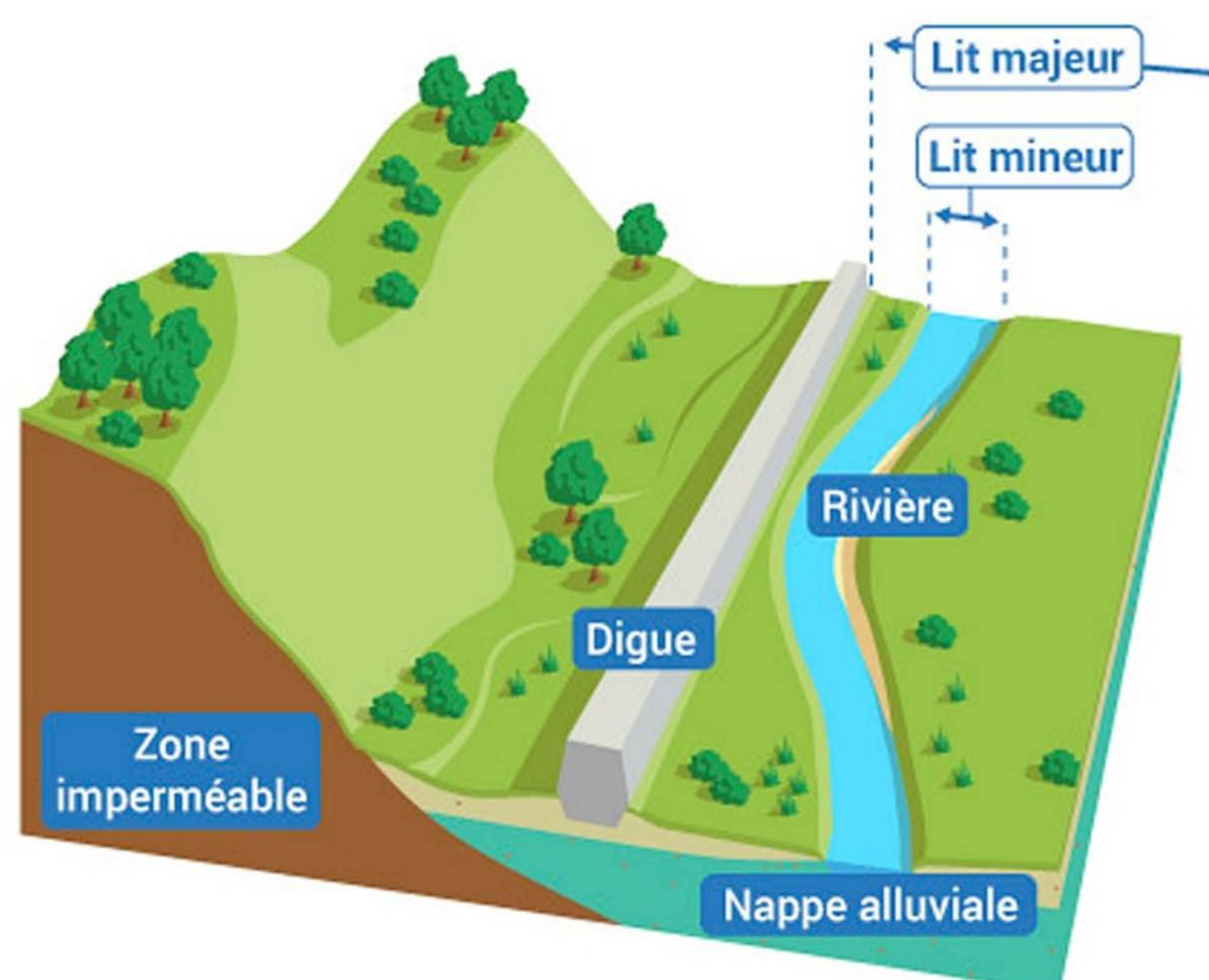


Lit mineur



Lit majeur

Inondation Roquebrune-sur-Argens
novembre 2019
(source © Camille MOIRENC,
photographe)



L'inondation par remontée de nappe
(source © Office français de la biodiversité/Matthieu Nivesse)

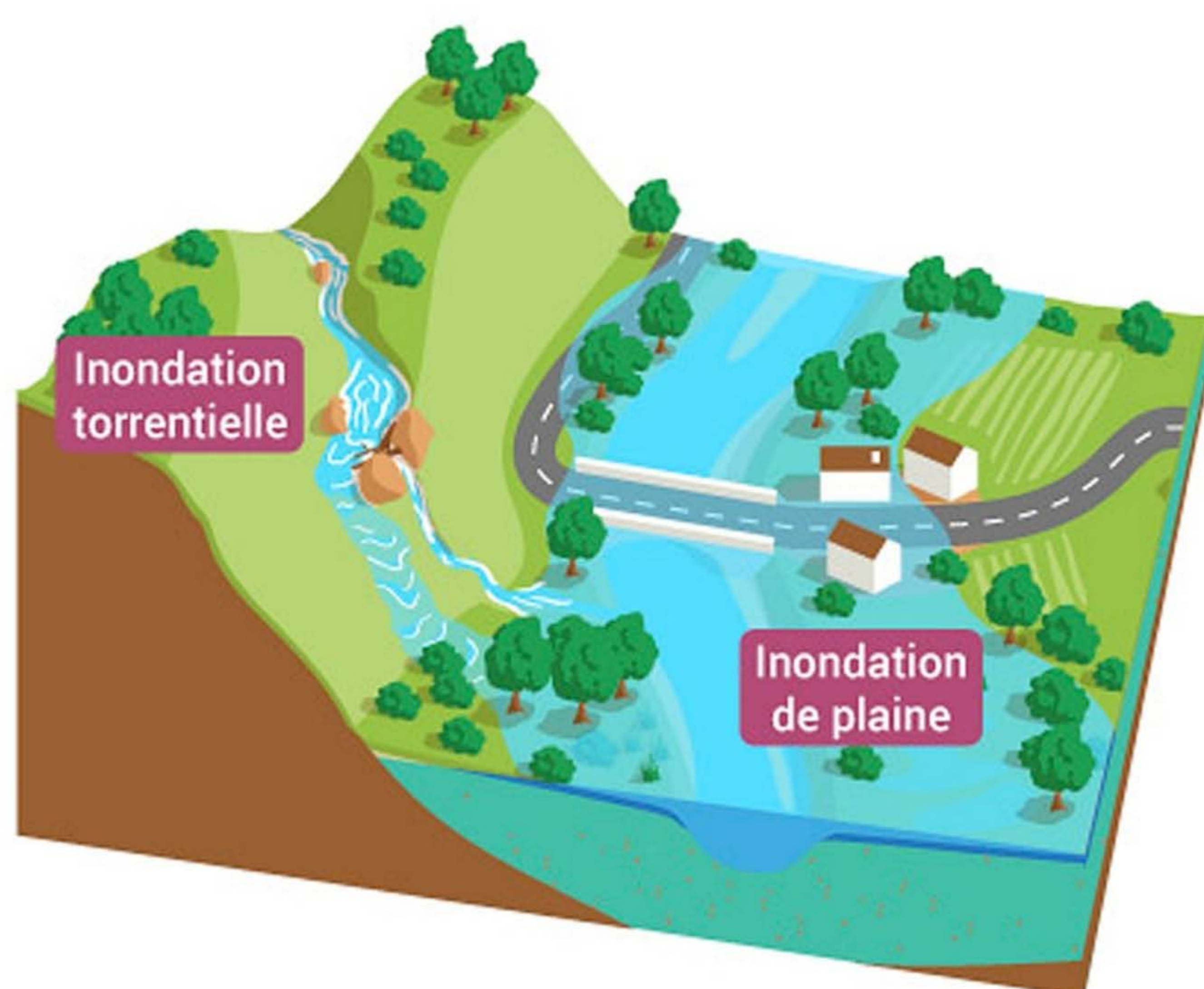
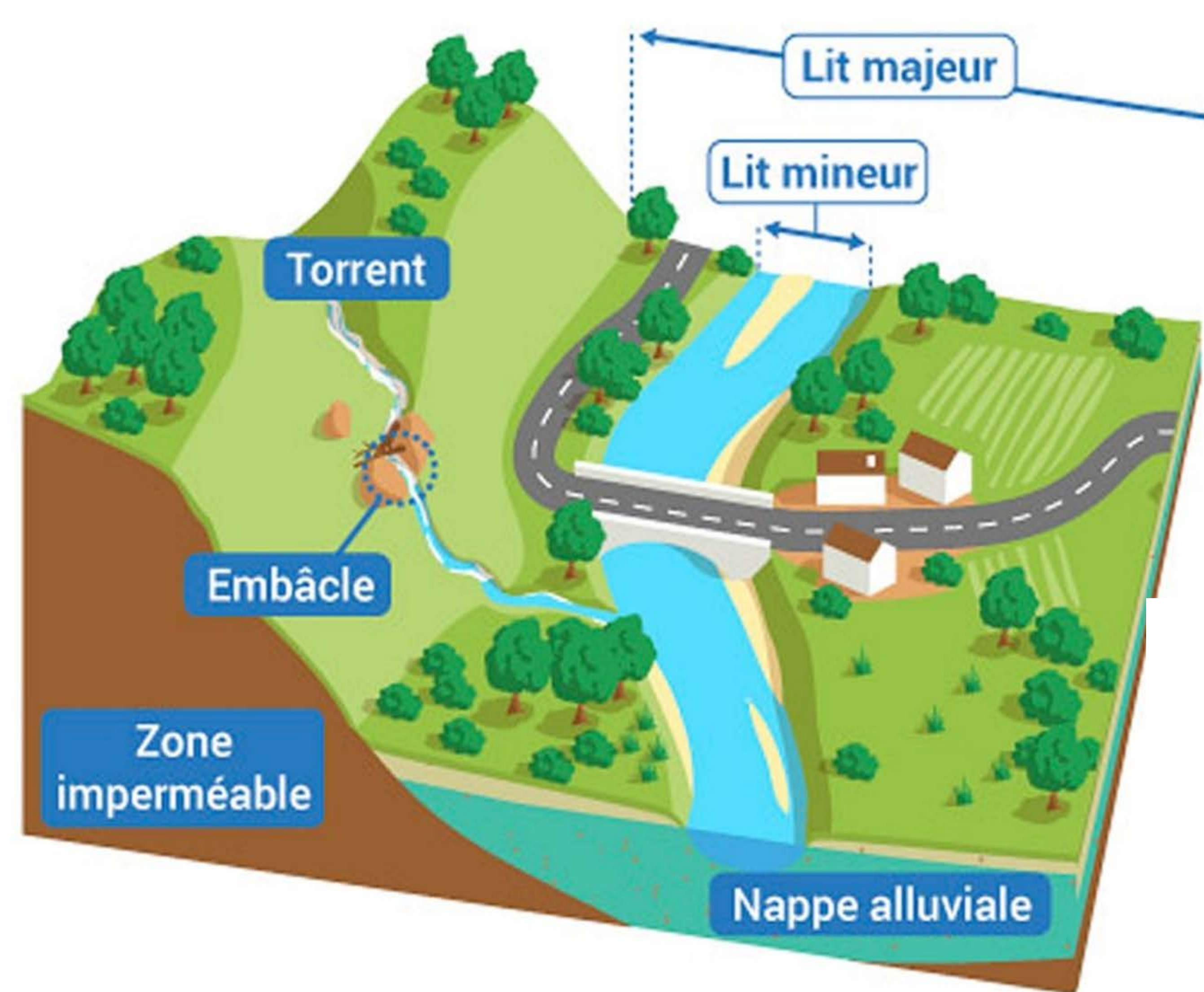




INONDATION

CRUES RAPIDES et RUISSELLEMENT

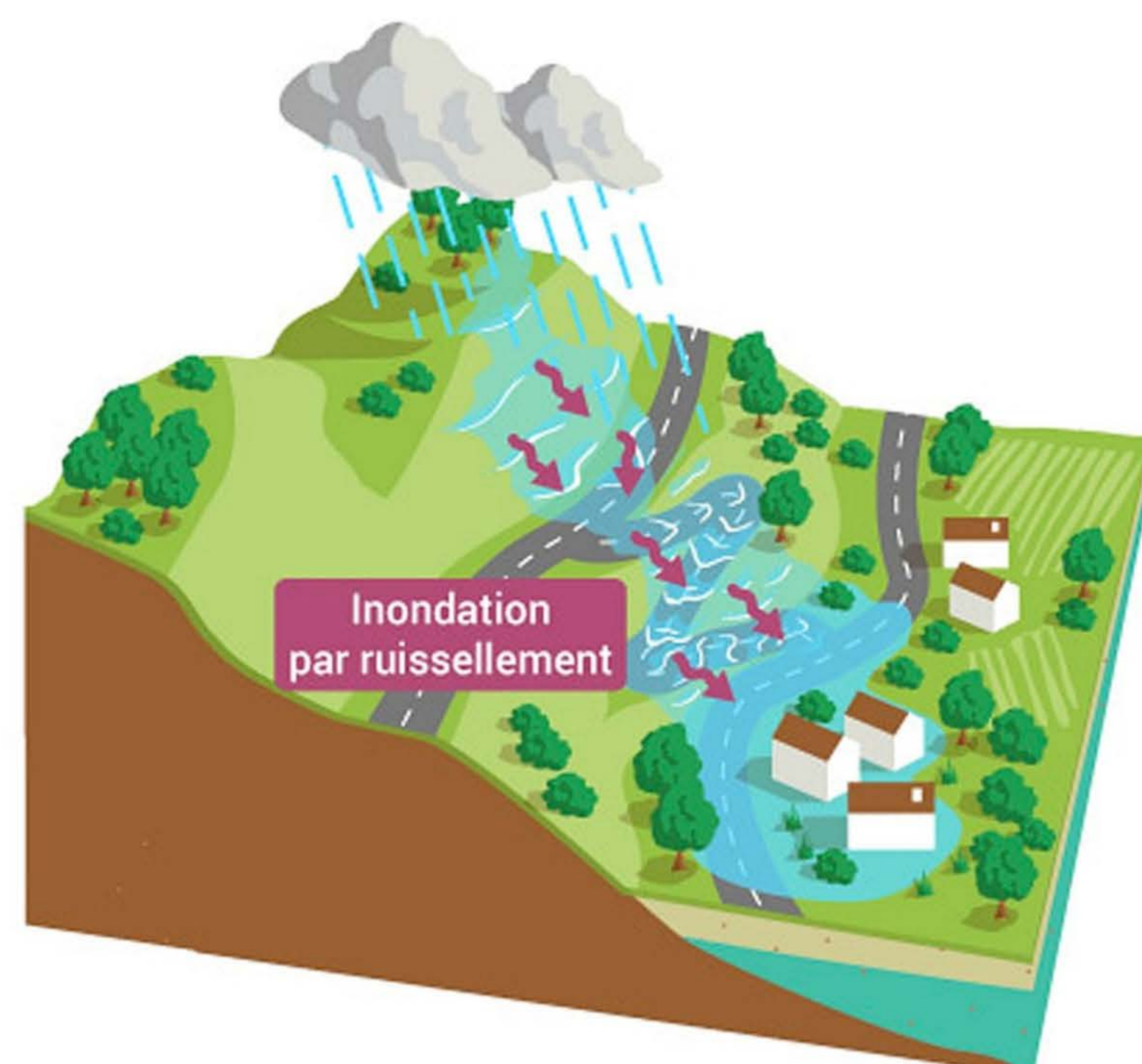
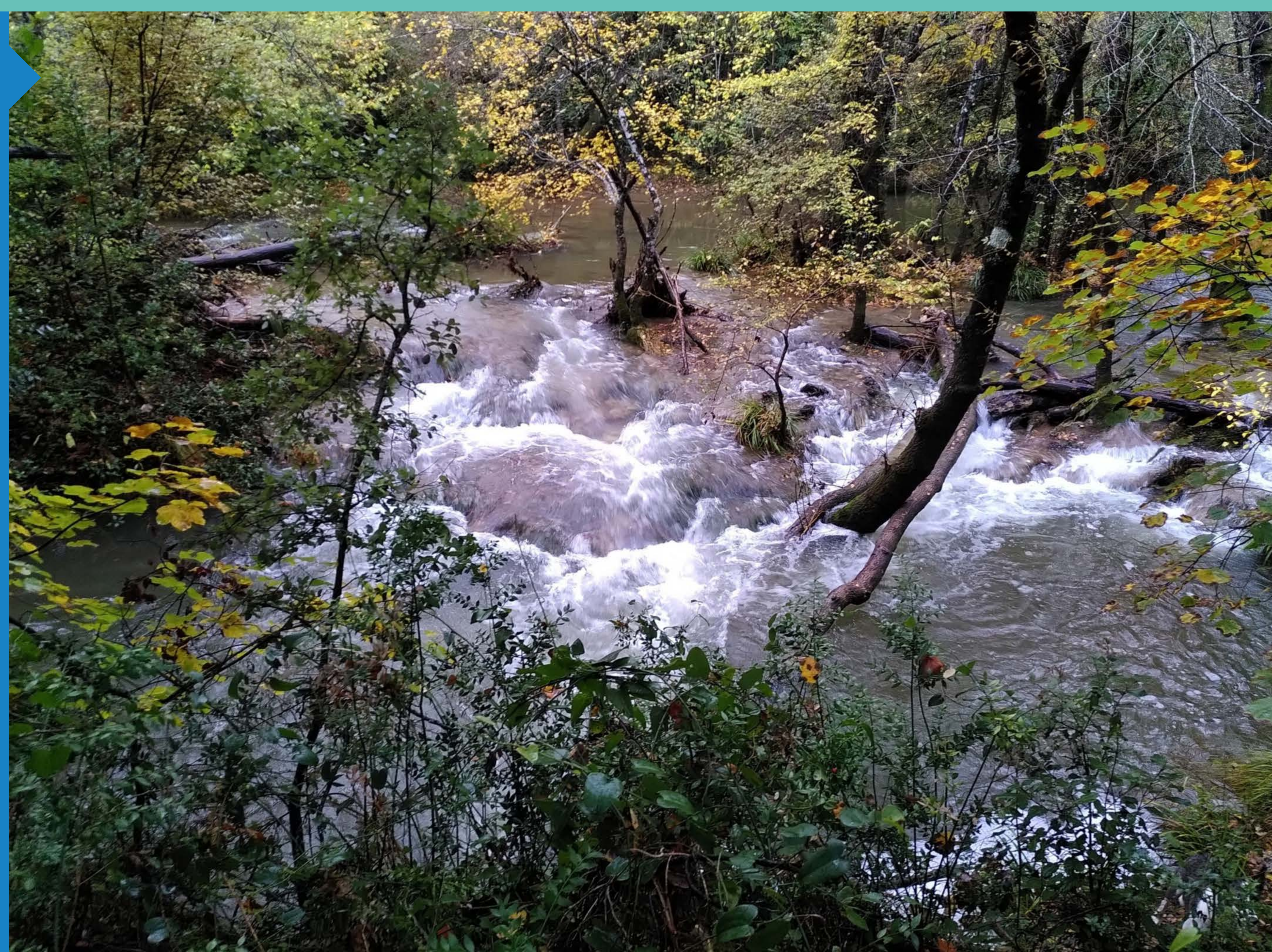
En particulier lors des épisodes de pluies intenses méditerranéennes



Deux types d'inondation

(source © Office français de la biodiversité/Matthieu Nivesse)

Crue du Caramy en octobre 2021 (83)
commune de Tourves
(source © DREAL PACA)



L'inondation par ruissellement

(source © Office français de la biodiversité/Matthieu Nivesse)

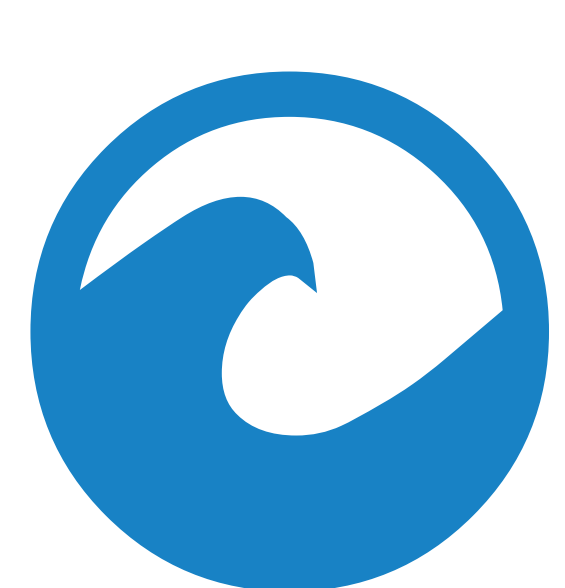


En savoir plus :

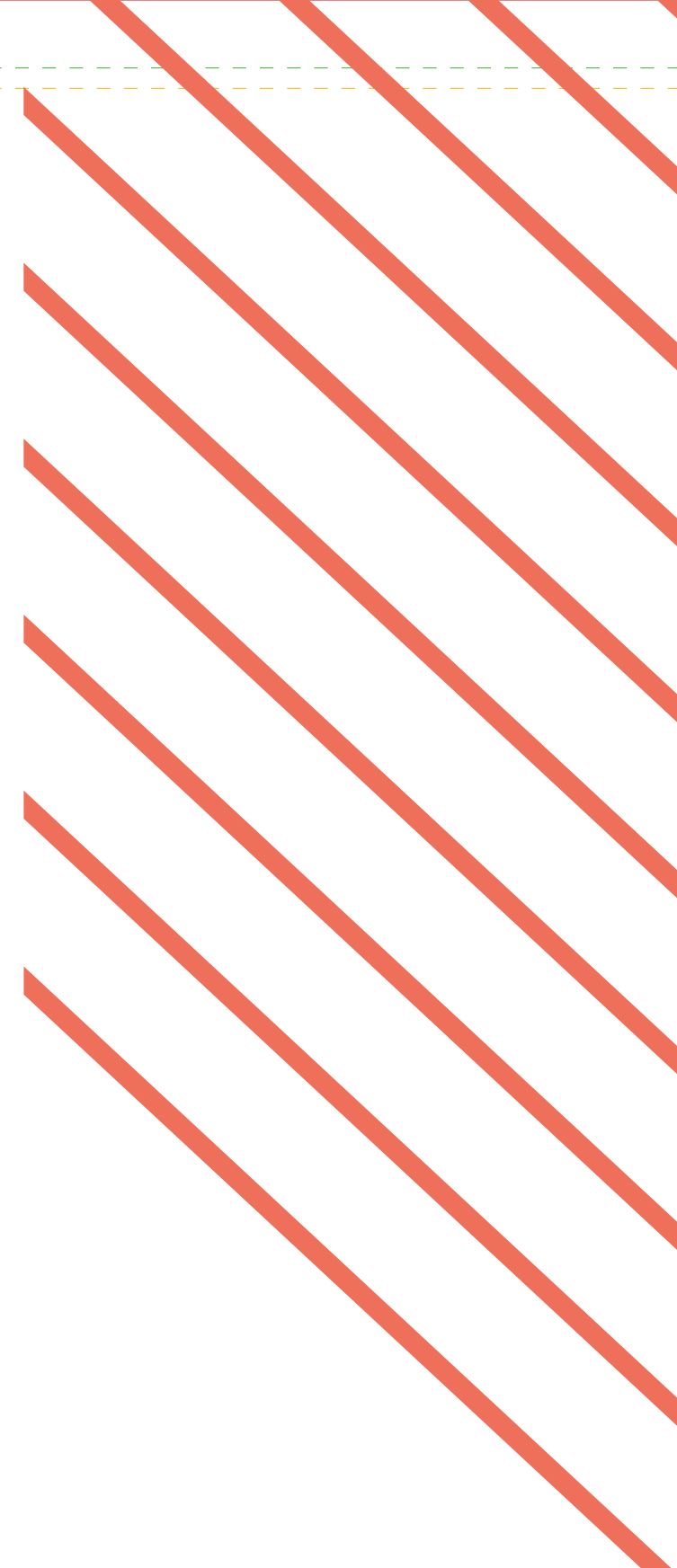
www.gouvernement.fr/risques/inondation

www.georisques.gouv.fr/

<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/>



INONDATION VENANT DE LA MER

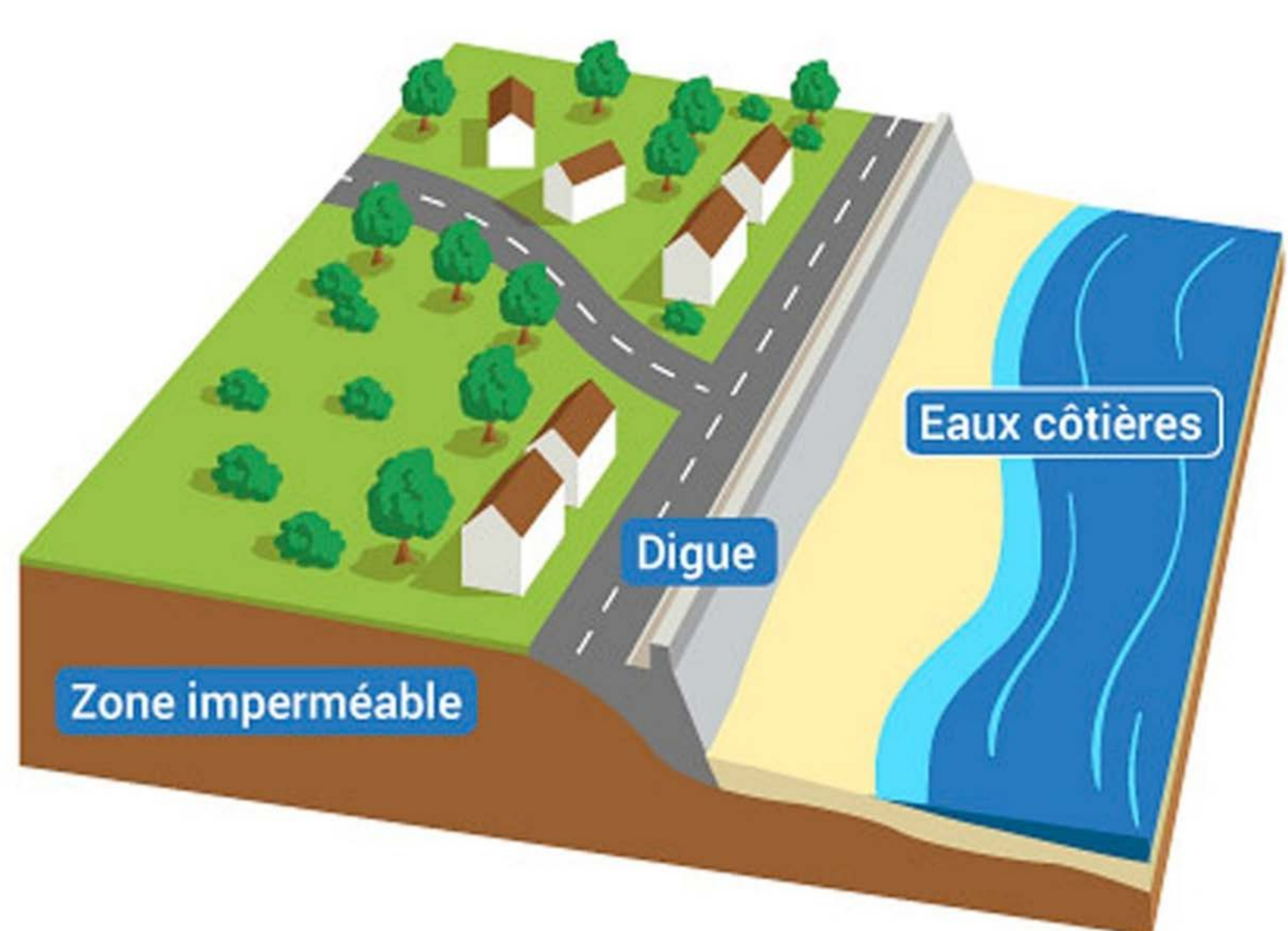


Submersion MARINE & TSUNAMI

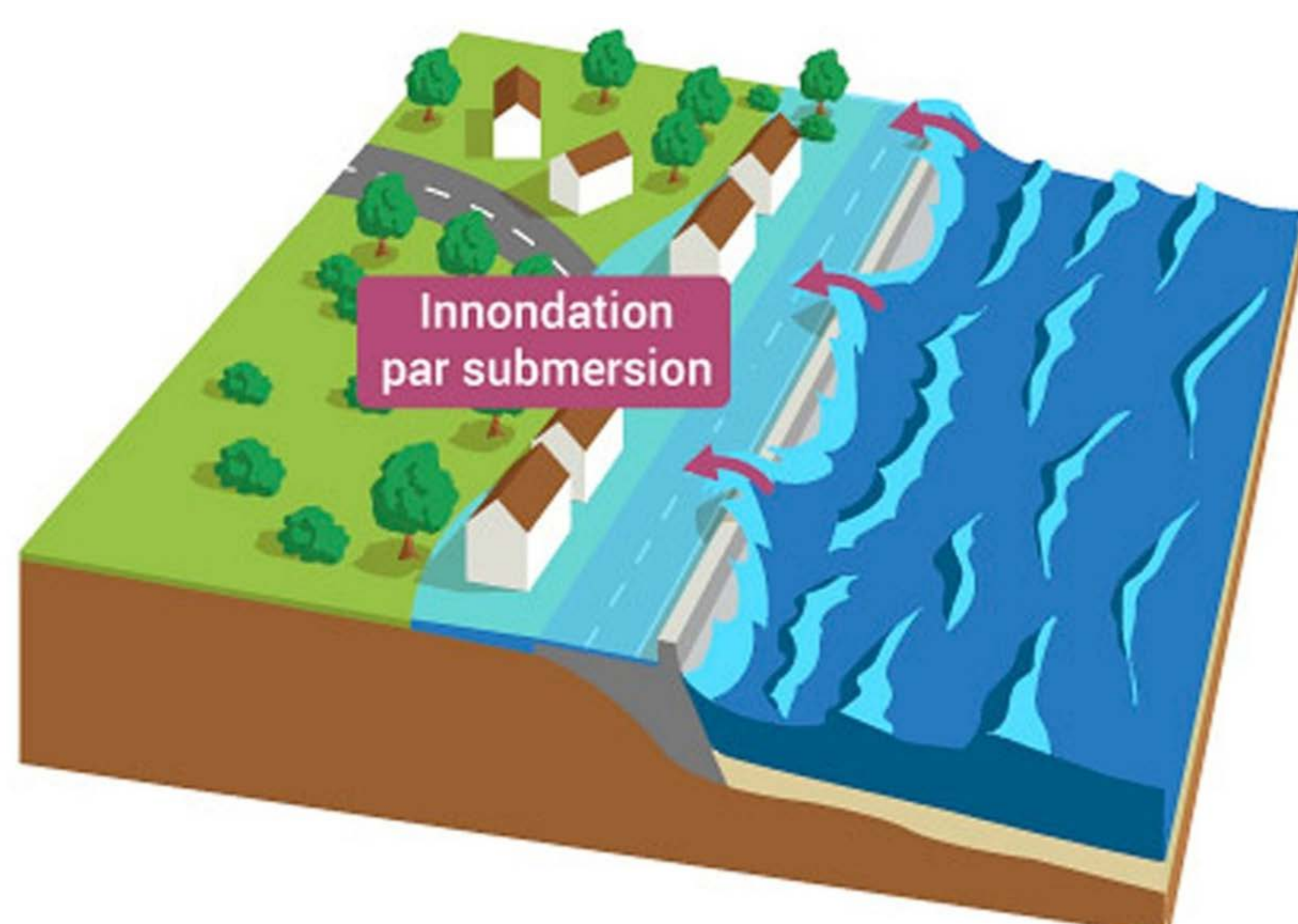
La Camargue et le littoral
maralpin principalement
concernés par la
submersion marine



Submersion marine au niveau du quartier de Pampelone à Grimaud en 2011 (83) (source © mairie de Grimaud)



L'inondation par submersion marine (source © Office français de la biodiversité/Matthieu Nivesse)



La Côte d'Azur particulièrement sensible
au risque tsunami



Coup de mer sur la commune de Grimaud en novembre 2014 (83) (source © mairie de Grimaud)



Laisses de marée sur la plage de Grimaud en décembre 2014 (83) (source © mairie de Grimaud)

- 1 Un séisme déplace un morceau de l'écorce terrestre, provoquant la remontée d'une importante masse d'eau.
- 2 En pleine mer, ce mouvement engendre la formation de vagues de grande amplitude.
- 3 Cette vague géante se déplace entre 500 et 800 km/h.
- 4 A l'approche des côtes, la remontée du fond lui fait perdre de la vitesse et gagner en hauteur. Le mur d'eau peut s'élever à 20 mètres.

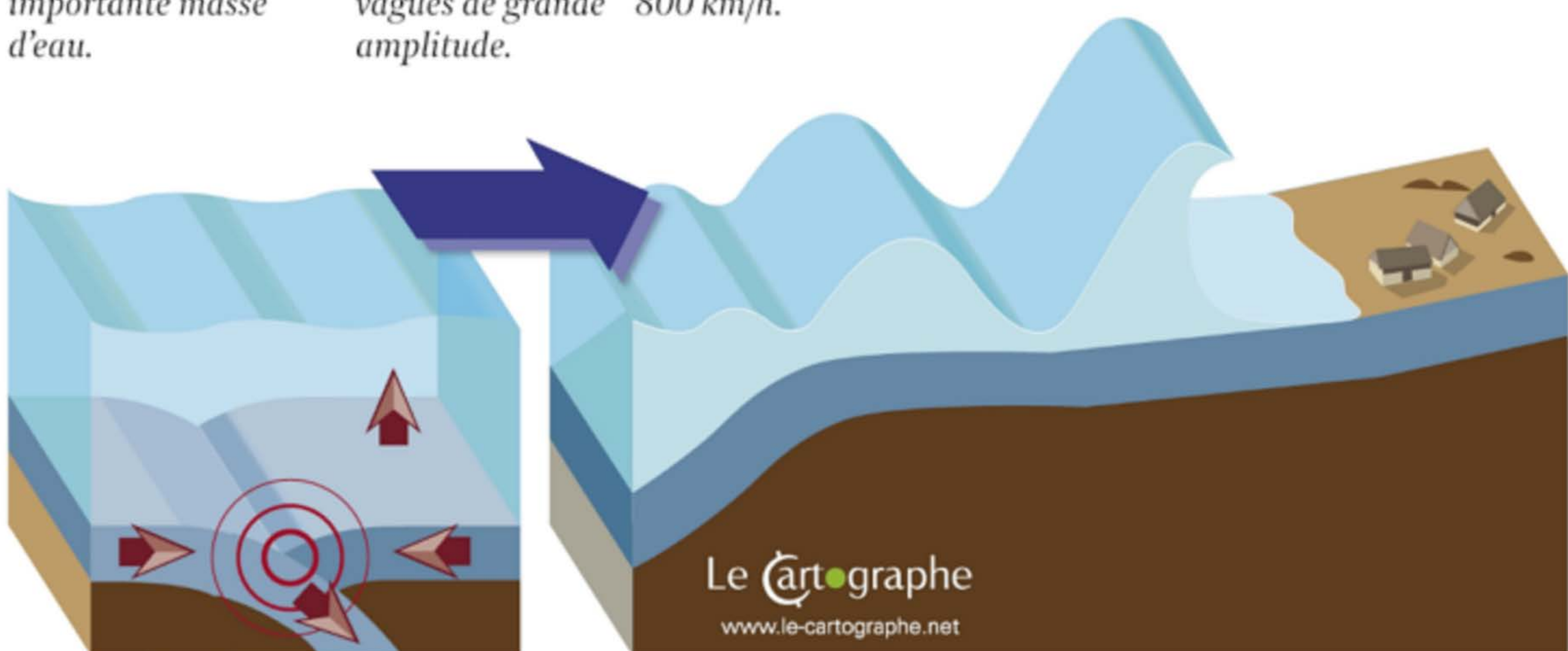


Schéma de création d'un tsunami (source © Alexandre NICOLAS / le Cartographe)

LE SAVIEZ-VOUS ?
Le Centre d'alerte aux tsunamis (CENALT) surveille les forts séismes et les tsunamis au large des côtes françaises puis alerte la sécurité civile en cas de danger

(<http://www.infotsunami.fr/>)

