



**PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

INONDATIONS EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES :

Etat des lieux des risques et évolutions prévisibles face au
changement climatique

Journée Collectivités – Assurances – Etat

30 juin 2026

- Une singularité régionale : la diversité des types d'inondations
- Une exposition majeure et des dommages importants
- Changement climatique en région : des évolutions à anticiper pour les inondations

Une diversité d'inondations

- une grande diversité **physique**, **climatique** et **hydrologique**,
- Engendrant des influences sur :
 - la saisonnalité des crues
 - la rapidité des phénomènes et leur durée
 - La typologie des inondations :



Débordement
de cours d'eau



Remontée
de nappes



Laves
torrentielles



Ruissellement
pluvial

- Les conséquences en matière de dégâts

Une diversité d'inondations

Source : EPTB Saône-Doubs



*Crue d'origine océanique
à cinétique lente sur la Saône
en mars 2001*

Source : RTM74



*Vue aérienne de la lave du Nant
d'Armancette sur le cône de déjection
dans le secteur de Cugnon en août 2005*

Une diversité d'inondations

Source : Vichy communauté

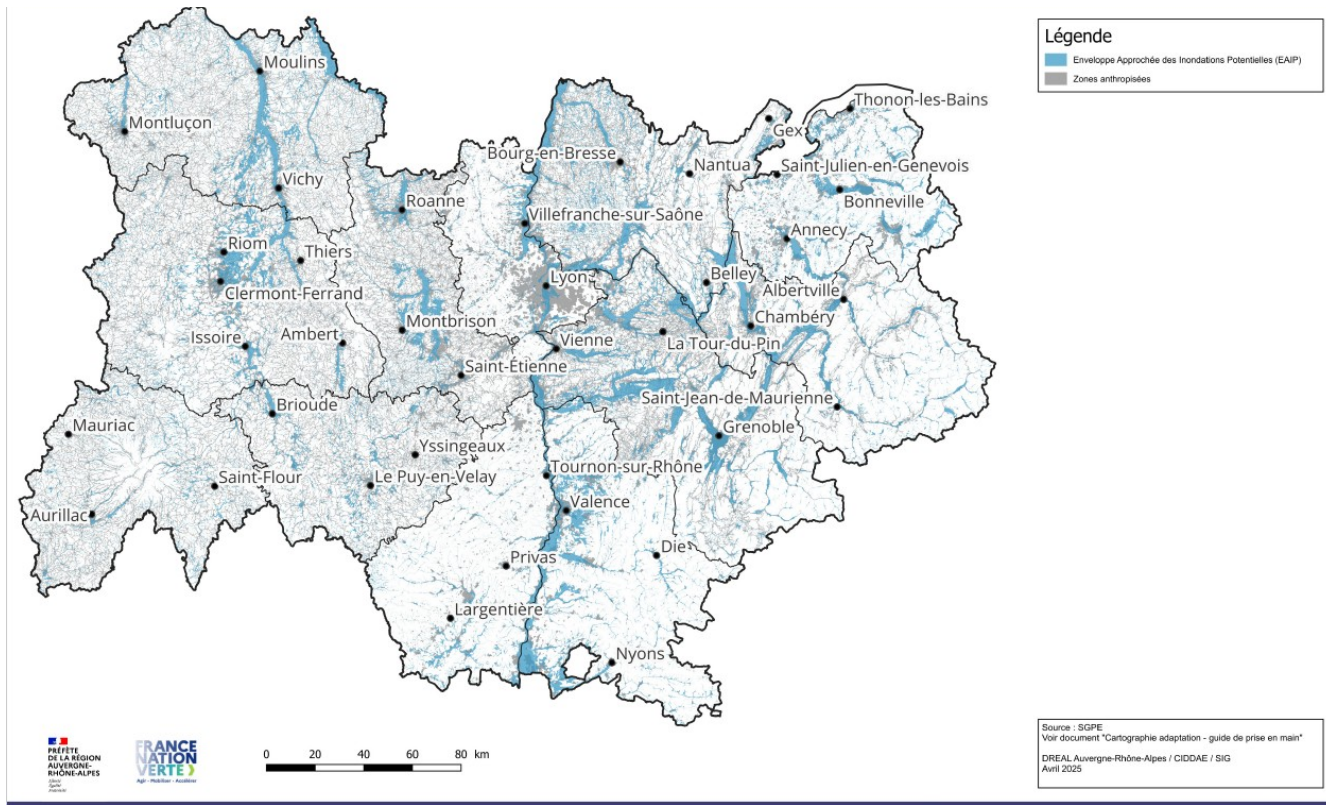


Crue de Décembre 2003 : secteur de la Tour à Abrest et Aval du pont de l'Europe à Vichy



Vals les Bains - crue du 3 novembre 2014 sur la Volane (source : mairie de Vals)

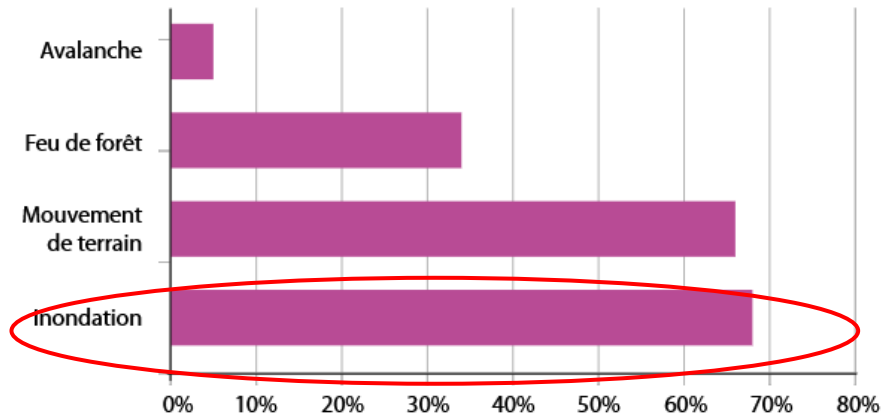
Une exposition majeure et des dégâts importants



Une exposition majeure et des dégâts importants

Pourcentage de communes en Auvergne-Rhône-Alpes exposées aux différents risques naturels

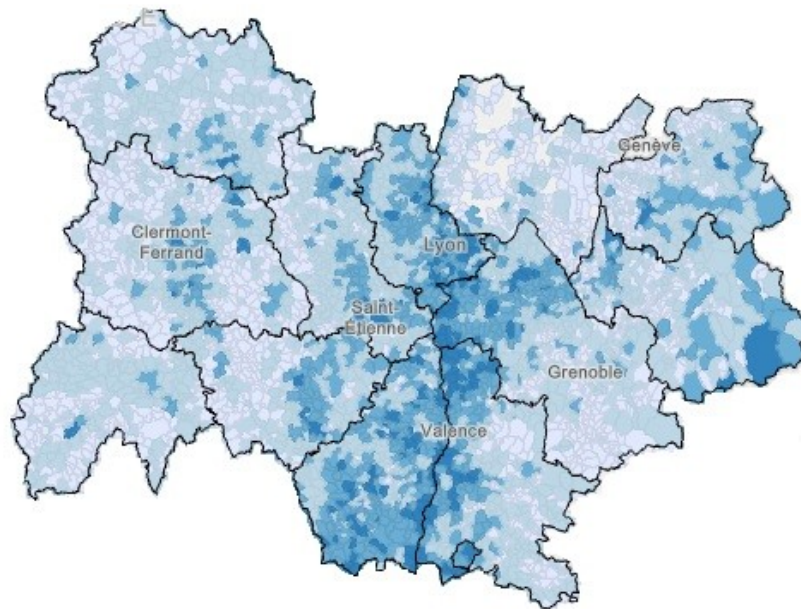
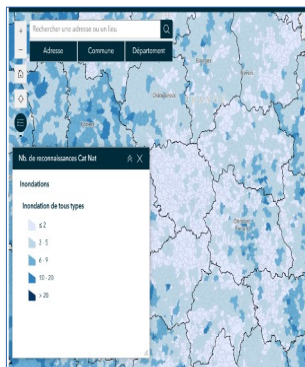
(source GASPAR)



- Au niveau régional, les inondations constituent le **principal risque en termes d'étendue spatiale et de récurrence**
- **+ de 2,5 millions d'habitants** vivent en zone inondable
- **1,5 millions d'emplois** sont situés en zone de risque
- **800 M d'euros** de dommages indemnisés au titre de la CATNAT entre 1995 et 2019

Accès au site national géorisques : <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives#/>

Une exposition majeure et des dégâts importants



Octobre 2024 : inondations records et exemple parlant des évolutions à craindre dans le futur

- 17 et 18 octobre : un épisode de précipitations **de type méditerranéen extensif** s'abat sur le sud de la région
- Des **niveaux d'eau records enregistrés dans certains cours d'eau** : Gier → crue > au record de 2008 : occurrence 50-100 ans, Cance → débit de pointe le plus fort jamais enregistré
- De nombreuses vallées touchées : Loire, Allier, Lignon, Ardèche, Eyrieux, Doux
- Communes particulièrement touchées : Givors (69), Rives-de-Gier (42), Saint-Chamond (42), Limony (07), Annonay (07)

Octobre 2024 : inondations records et exemple parlant des évolutions à craindre dans le futur

- De lourds dommages :

- 900 personnes évacuées

- des réseaux stratégiques coupés (liaison ferroviaire et autoroute Lyon → Saint-Etienne, effondrement partiel de la chaussée de la D 488...)

- Des centre villes submergés (ex : Annonay) des centaines de bâtiments, de zones commerciales et autres commerces inondés



Source : Lyon Drone Services



Source : SDMIS69



Source : SDMIS69

Octobre 2024 : inondations records et exemple parlant des évolutions à craindre dans le futur

Pourquoi cet évènement illustre les évolutions attendues dans un climat plus chaud ?

- Des phénomènes méditerranéens qui s'étendent de plus en plus vers le nord de la Vallée du Rhône
- Une combinaison de phénomènes de débordements de cours d'eau et de ruissellement urbain très marqué (cf cas d'Annonay)
- Des phénomènes brutaux et intenses difficiles à localiser avec précisions

Hameau de la Bérarde : quand les sources d'inondation se combinent dangereusement

L'évènement de juin 2024



Crue torrentielle majeure du torrent des Etançons → sup centennale :

- Intensité de la crue liée en partie au phénomène glaciaire (lac glaciaire du glacier de Bonne Pierre)
- Phénomène météorologique ayant servi de déclencheur

→ crue liée à la **concomitance d'un épisode météorologique et d'un phénomène glaciaire**



Hameau de la Bérarde : quand les sources d'inondation se combinent dangereusement

Des dégâts majeurs, des conséquences à long terme :

- 114 personnes évacuées
- 66 bâtiments impactés dont 16 détruits totalement/ ensevelis
- Arrêté interdiction d'utilisation de pénétration et d'occupation des bâtiments d' habitations + camping.
- Acquisition en cours de biens détruits ou partiellement détruits.
→ des interrogations sur le devenir du hameau

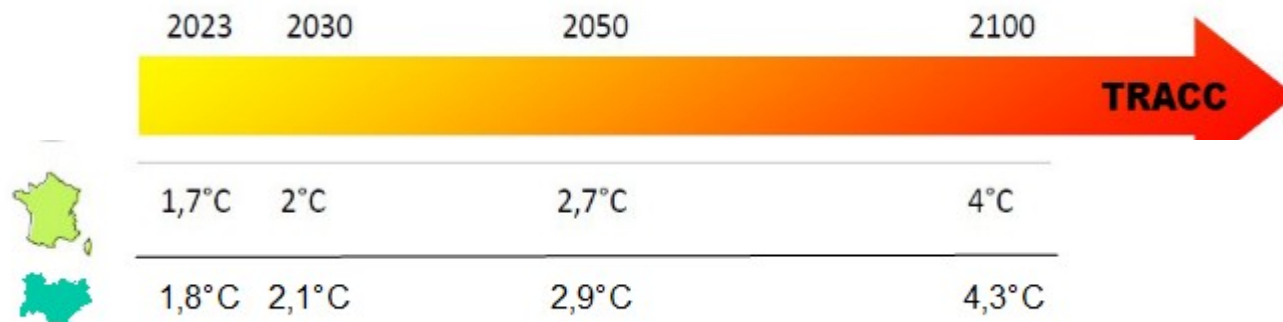
Hameau de la Bérarde : quand les sources d'inondation se combinent dangereusement

Pourquoi cet évènement illustre, lui aussi, les évolutions attendues dans un climat plus chaud ?

- Des phénomènes pluviométriques de plus en plus violents
- Une fonte accélérée du manteau neigeux
- Des **risques glaciaires et périglaciaires renforcés** par l'augmentation des température en haute montagne → lacs glaciaires, poches ...
- Un **permafrost préalablement destabilisé** par la hausse des températures induisant la disponibilité ++ de matériaux

Changement climatiques et évolutions hydrologiques : des grandes tendances, des incertitudes qui subsistent

La TRACC : trajectoire de référence pour d'adaptation au
changement climatique



Scénario de réchauffement réaliste, prévoyant que les efforts en matière d'atténuation des GES à l'échelle mondiale sont réalisés, mais de façon moins ambitieuse que ce que l'accord de Paris prévoit

- Accès au rapport de synthèse Météo France pour la TRACC : <https://meteofrance.com/sites/meteofrance.com/files/files/editorial/rapport-trajectoire-rechauffement-adaptation-changement-climatique-partie-2.pdf>

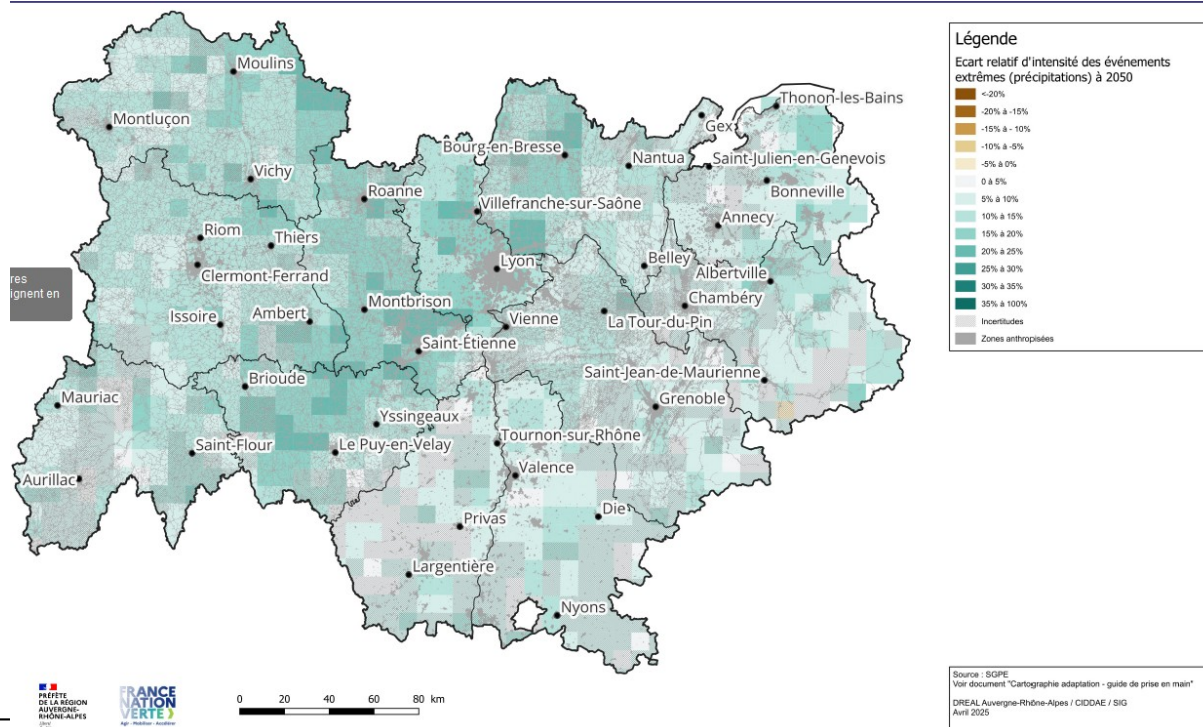
Changement climatiques et évolutions hydrologiques : des grandes tendances, des incertitudes qui subsistent

Conséquences sur le cycle de l'eau en région :

→ profondes modifications
dans la répartition du cycle
annuel des précipitations en
France hexagonale et dans
l'évolution des pluies intenses

Hypothèse réaliste qualitative :

- un risque de ruissellement
globalement + important

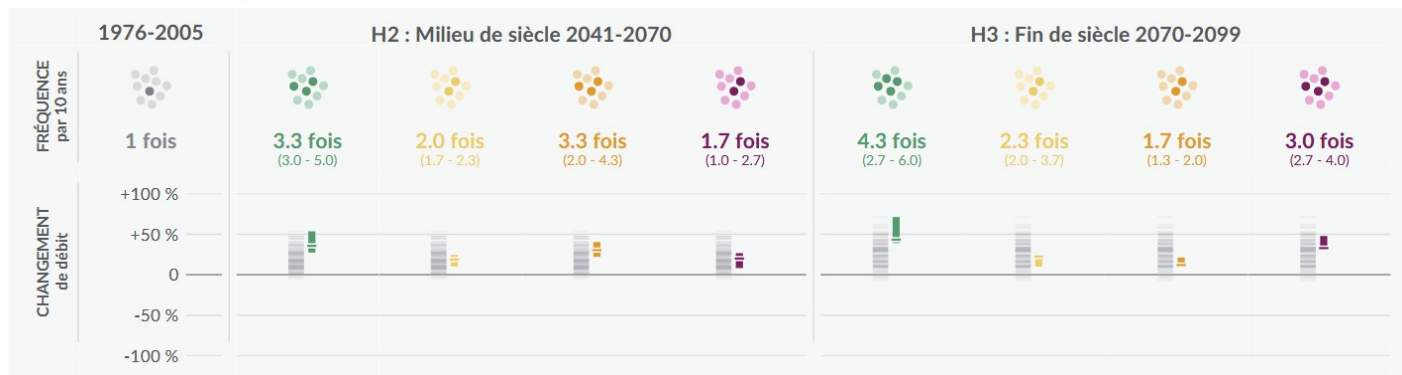


Changement climatiques et évolutions hydrologiques : des grandes tendances, des incertitudes qui subsistent

Conséquences sur le cycle de l'eau en région :

→ des signaux sur les débits extrêmes des cours d'eau encore incertains (incertitudes ++).
Disponibles aujourd'hui uniquement jusqu'à une occurrence de la crue décennale

Exemple de la Saône à Trévoux pour crue 1 risque sur 10



Source : drias eau climat, projet explore 2

Changement climatiques et évolutions hydrologiques : des grandes tendances, des incertitudes qui subsistent

	Crue caractéristique sur période 76-05	Evolution sur la période 2041-2070	
		<u>Simulation min</u>	<u>Simulation max</u>
La Saône à Trévoux	1/10	X 1,7	X 3,3
Le Rhône à Lyon	1/10	X 2	X 5,7
La Loire à Andrézieu	1/10	X 0,7	X 3,7
L'Isère à Grenoble	1/10	X 2	X 3
L'Ardèche à Vallons Pont d'Arc	1/10	X 0,7	X 3

Accès données explore 2 : <https://www.drias-eau.fr/accompagnement/carteFicheResultatsExplore2/>

Changement climatiques et évolutions hydrologiques : des grandes tendances, des incertitudes qui subsistent

Des perspectives d'évolutions qualitatives toutefois possibles à dresser :

- **Augmentation de la part de ruissellement** pour les inondations futures
- Une **évolution du régime des crues**, principalement pour les cours d'eau dont le débit est alimenté par la neige
- Des **phénomènes méditerranéens qui remontent vers le Nord**
- Une **plus grande fréquence globale des « petites » crues** (= ou < à une occurrence d'1 risque sur 10)

Changement climatiques et évolutions hydrologiques : des grandes tendances, des incertitudes qui subsistent

Citation issue d'un rapport de faisabilité post-événement de la Bérarde commandé par le SYMBHI :

« Chacun des processus identifiés aurait pu se produire dans le contexte climatique antérieur, mais généralement avec des probabilités d'occurrence très faibles et des intensités souvent limitées. [...] »

*En d'autres termes, la crue exceptionnelle de 2024, **pratiquement inconcevable dans le climat passé, a vu sa probabilité croître de manière significative sous l'effet du réchauffement global, jusqu'à devenir un événement plausible bien que demeurant imprévisible en raison de son caractère sans précédent.** »*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne-Rhône-Alpes**

Service...

Pôle...

69453 Lyon cedex 06

Tél. 04 26 28 60 00

www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr

**ISO
9001**



FIN