

### PLAN D'AMÉNAGEMENT Feuille info générale n° 2



# Comment protéger durablement la plaine?

## Envisager toutes les variantes

### La meilleure réponse pour le Rhône de demain

Lorsqu'il s'est agi d'étudier les moyens possibles pour améliorer la protection de la plaine, de nombreuses solutions ont été envisagées par les ingénieurs. Pouvait-on stocker l'eau, la dériver, fallait-il absolument agrandir le lit du fleuve? Quelle est la meilleure solution pour une sécurisation durable?

Un travail systématique d'élaboration puis d'évaluation des réponses possibles a montré la fragilité et les limites d'une majeure partie d'entre elles.

Peut-on retenir l'eau des crues dans les barrages? Oui, mais seulement en partie, et cela n'est de loin pas suffisant pour éviter une nouvelle correction du fleuve; les risques demeureraient trop élevés. Peut-on construire de nouveaux barrages à faible altitude? Certes, mais leur faisabilité est problématique et leur fonctionnement peu fiable. Dériver le surplus d'eau dans une galerie souterraine? Non, notamment en raison des dimensions que de tels ouvrages devraient avoir. A Sion, par exemple, une galerie aurait mesuré près de trente mètres sur quatre.



### La solution passe par le fleuve lui-même

Une fois acquise la certitude que la solution passait d'abord par le fleuve lui-même, différentes options pouvaient être combinées pour faire passer de plus grands débits: l'abaissement du fond, l'élargissement du fleuve et le renforcement des digues.

En théorie, il est possible de générer des milliers de solutions pour corriger le Rhône sur les 160 km de son cours. Progressivement, après un travail d'analyse et de comparaison, les variantes se déclinèrent sur le modèle suivant: abaisser dans les zones construites et élargir en dehors de ces

Des feuilles d'information accompagnent la publication pour information du Plan d'aménagement Rhône. Elles résument l'essentiel des informations selon trois volets: général, thématique et régional. Les 4 feuilles infos générales (couleur bleue) présentent les éléments techniques essentiels de la 3<sup>e</sup> correction du Rhône.

#### FEUILLES INFOS GÉNÉRALES

1. Pourquoi une 3<sup>e</sup> correction du Rhône?
2. Comment protéger durablement la plaine?
3. Le Plan d'aménagement Rhône: c'est quoi?
4. Le Plan d'aménagement Rhône: infos pratiques et questions fréquentes

#### FEUILLES INFOS THÉMATIQUES

1. Infrastructure et cours d'eau
2. Agriculture
3. Nature, paysage, chasse et pêche
4. Environnement
5. Energie
6. Territoire, risque résiduel et intervention d'urgence
7. Économie, tourisme, loisirs et culture, formation et sports

#### FEUILLES INFOS RÉGIONALES

1. Vallée de Conches
2. Brigue – Salgesch
3. Sierre – St-Léonard
4. Sion – Chamoson
5. Riddes – Evionnaz
6. St-Maurice/Lavey – Lac

secteurs. Cette combinaison de solutions permet de sécuriser la plaine de manière durable en abaissant significativement le niveau de l'eau en crue.

Quand ils sont nécessaires, les élargissements sont de l'ordre de 60% de la largeur actuelle. Malgré l'inconvénient des pertes de terres, les avantages en termes de sécurité sont décisifs, car les hautes eaux seront abaissées et on évitera ainsi le refoulement dans les canaux et affluents. Les élargissements permettent également des bénéfices au niveau des loisirs, du paysage et de la nature. Bénéfices complétés par des élargissements ponctuels plus importants.

### Et surélever les digues?

Les digues actuelles sont déjà hautes de 4 à 5 mètres et menacent la plaine. En cas de rupture ou de débordement, l'eau du Rhône se déverse dans la plaine plus basse et provoque des inondations très étendues. Les surélever encore pour atteindre 6 mètres et plus augmenterait ces problèmes et les reporterait sur les affluents.

L'expérience montre que, loin de résoudre de manière satisfaisante les problèmes de gestion de crues, la surélévation des digues, lorsqu'elle est mise en œuvre systématiquement, les a souvent aggravés en entraînant des dommages catastrophiques. Elle n'est d'ailleurs pas conforme à la stratégie de protection contre les crues définie dans les lois et les lignes directrices fédérales.

## La solution: redimensionner le Rhône

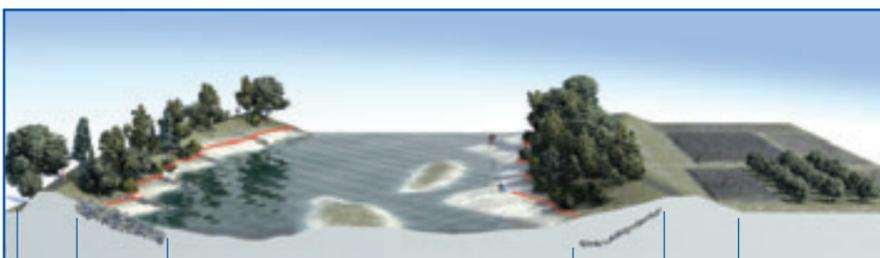
### Aujourd'hui: un Rhône trop petit pour évacuer les crues sans danger



La sécurité a besoin de place. Actuellement, les digues du Rhône sont vieilles et fragiles. Entre elles, le fleuve n'a pas assez d'espace pour évacuer les crues en toute sécurité. Il y a risque de débordements et de ruptures.

Contrairement à l'idée reçue, raser toute la végétation en bordure ne diminuerait pas le risque de débordement de manière suffisante. Outre un déficit pour le paysage et les loisirs, cela fragiliserait encore davantage les digues.

### Demain: un Rhône redimensionné pour l'évacuation des crues



lit mineur	protection de berge	protection de berge	digue	SÉCURITÉ
milieux secs	milieux riverains	milieux riverains	milieux secs	NATURE
tourisme et loisirs	gravières, pêche, navigation, hydroélectricité	tourisme et loisirs		SOCIO-ÉCONOMIQUE

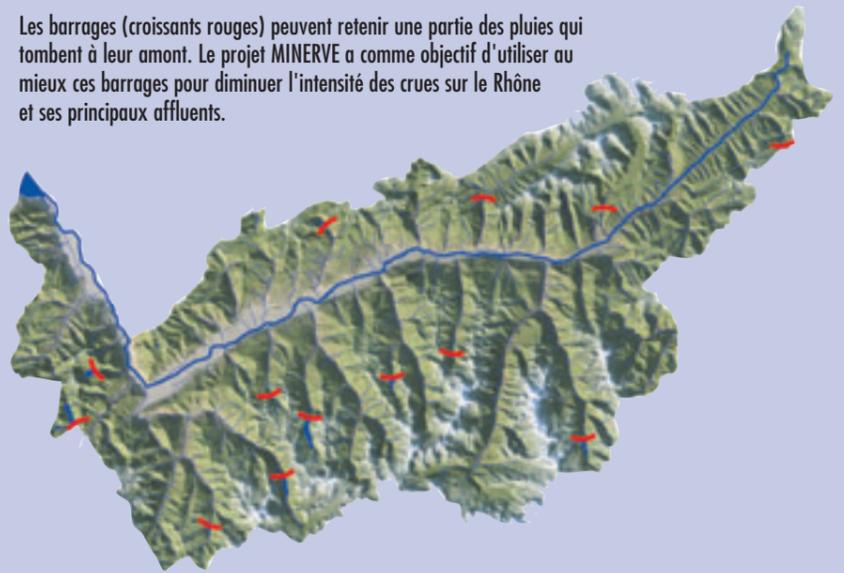
Comme le montre l'illustration ci-dessus, la réalisation d'élargissements sécuritaires améliore, dans un espace unique, les fonctions biologiques et socioéconomiques du fleuve. La perte des surfaces agricoles touchées par l'élargissement est compensée par la réalisation d'améliorations foncières intégrales. Lorsque ce type d'élargissement n'est pas possible, lors d'une traversée de ville par exemple, le

fond du fleuve est abaissé ou les digues sont consolidées. L'élargissement, dont la taille est définie par les critères sécuritaires, permet aussi d'assurer les autres fonctions du fleuve.

Sur les deux illustrations, les lignes rouges représentent le niveau d'eau en cas d'une crue de l'importance de celle d'octobre 2000. L'élargissement permet d'abaisser clairement ce niveau.

## En complément: retenir le surplus dans les barrages, voire dans la plaine

Les barrages (croissants rouges) peuvent retenir une partie des pluies qui tombent à leur amont. Le projet MINERVE a comme objectif d'utiliser au mieux ces barrages pour diminuer l'intensité des crues sur le Rhône et ses principaux affluents.



## La gestion des risques résiduels

Le risque zéro n'existe pas. Il n'est pas possible de garantir la protection absolue de la plaine. En revanche, les solutions adoptées permettent de réduire fortement les risques résiduels en protégeant les agglomérations et les zones industrielles contre les crues qui dépassent la capacité du fleuve, et en limitant l'inondation dans les périmètres à plus faibles dégâts potentiels.

L'effet des barrages pour la rétention des crues: insuffisant pour assurer la protection de la plaine mais intéressant en complément des travaux de la 3<sup>e</sup> correction.



### PLAN D'AMÉNAGEMENT Feuille info générale n° 2



## Comment protéger durablement la plaine?

### Une augmentation de la sécurité par étapes

L'immense étendue du danger nécessite des travaux généraux de grande ampleur qui dureront plus de 30 ans. Dans l'intervalle, la sécurité est augmentée par étapes, en utilisant tous les moyens possibles à disposition, de la connaissance du danger aux mesures d'intervention d'urgence en passant par une gestion optimisée de la rétention des crues dans les barrages. L'escalier sécuritaire ci-dessous représente les étapes à franchir pour assurer une protection durable de la plaine.



Travaux du PA-R3 2030

2008 2030

Priorité 1  
 (mesures prioritaires)  
 Priorité 2 et 3

Travaux prioritaires

Travaux de remise en état

Intervention d'urgence

Entretien

Gestion des barrages

Prévision des crues

Carte des dangers

1996

**SÉCURITÉ DURABLE**



La sécurité contre les crues est assurée en parallèle aussi sur les affluents du Rhône, avec une philosophie commune.

Le but, à terme, est d'avoir un territoire sécurisé contre les crues du Rhône et des affluents de manière coordonnée.



— 2009 – 2020: Priorité 1  
 — 2020 – 2030: Priorité 2  
 — > 2030: Priorité 3