

Plan de prévention des risques naturels prévisibles

Commune de CHÂTEAU-ARNOUX – SAINT-AUBAN

Modification simplifiée

Note de présentation

**Approuvé par arrêté préfectoral
n°2016-243-004 du 30 août 2016**



Service instructeur : DDT Alpes de Haute-Provence / SER

Référence	<i>D1603082 / 16091205</i>	Version	<i>2 Rev. 3</i>
Date	<i>Septembre 2016</i>	Édition du	<i>18/11/2016</i>



Alp'Géorisques Z.I. – 52 rue du Moirond - 38420 DOMENE - FRANCE
Tél. 04-76-77-92-00 Fax : 04-76-77-55-90
Courriel : contact@alpgeorisques.com
sarl au capital de 18 300 € - Siret : 380 934 216 00025 - Code A.P.E. 7112B

SOMMAIRE

I.PRÉAMBULE.....	5
II.PRÉSENTATION DU CONTEXTE.....	6
II.1.Données et méthodes d'élaboration du PPRN.....	6
II.1.1.Phénomènes historiques.....	6
II.1.2.Détermination du champ d'inondation de la Durance.....	7
II.2.Cartographie de l'aléa.....	8
II.3.Zonage réglementaire.....	9
III.MODIFICATIONS PROPOSÉES.....	9
III.1.Modification de l'aléa d'inondation.....	9
III.2.Modification du zonage réglementaire.....	13
IV.CONCLUSION.....	14

Figures

Figure 1: Les enrochements mis en place en rive droite e la Durance au droit de la plate-forme chimique à la suite de la crue de 2003.....	7
Figure 2: Extrait de la carte des aléas (mouvements de terrain et hydrauliques) du PPRN approuvé en 2013.....	8
Figure 3: Extrait du plan de zonage réglementaire du PPRN de Château-Arnoux – Saint-Auban approuvé en 2013.....	9
Figure 4: Relief de la zone étudiée (ombrage à partir du MNT disponible) mettant en évidence la position des remblais.....	10
Figure 5: Légende des profils topographiques de la zone étudiée.....	11
Figure 6: Profil P1. Position des limites des zones d'aléa d'inondation.....	11
Figure 7: Profil P2. Position des limites des zones d'aléa d'inondation.....	11
Figure 8: Profil P3. Position des limites des zones d'aléa d'inondation.....	11
Figure 9: Profil P4. Position des limites des zones d'aléa d'inondation.....	12
Figure 10: Profil P5. Position des limites des zones d'aléa d'inondation.....	12
Figure 11: Proposition de modification de l'aléa d'inondation par la Durance. Les autres aléas ne sont pas représentés sur cette carte.....	13
Figure 12: Proposition de modification du zonage réglementaire (emprise des zones).....	14

Plan de prévention des risques naturels prévisibles

Commune de Château-Arnoux – Saint-Auban

Modification simplifiée

Note de présentation

I. Préambule

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) de la commune de CHÂTEAU-ARNOUX – SAINT-AUBAN, établi en application de l'article L562-1 du code de l'Environnement¹ a été approuvé par l'arrêté préfectoral 2013-2223 du 6 novembre 2013.

Il est apparu qu'une erreur matérielle affecte la cartographie des aléas et le plan de zonage réglementaire dans l'emprise du site industriel ARKEMA (lieux-dits « Les Boues rouges » et « le Cantonnement des Anamites »).

La direction départementale des territoires des Alpes-de-Haute-Provence (DDT 04), service instructeur du plan de prévention des risques naturels prévisibles, a confié à Alp'Géorisques la correction de la carte d'aléa, du plan de zonage réglementaire et la rédaction d'une note de synthèse justifiant la modification du PPRN selon les modalités prévues par les articles R.562-10-1 et R.562-10-2 du Code de l'environnement.

Article R.562-10-1

« Le plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être modifié à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. La procédure de modification peut notamment être utilisée pour :

- a) Rectifier une erreur matérielle ;*
- b) Modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;*
- c) Modifier les documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article [L. 562-1](#), pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait. »*

Article R.562-10-2

« I. — La modification est prescrite par un arrêté préfectoral. Cet arrêté précise l'objet de la modification, définit les modalités de la concertation et de l'association des communes et des établissements publics de coopération intercommunale concernés, et indique le lieu et les heures

¹ Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des RISQUES TECHNOLOGIQUES ET NATURELS ET À LA RÉPARATION DES DOMMAGES.

où le public pourra consulter le dossier et formuler des observations. Cet arrêté est publié en caractères apparents dans un journal diffusé dans le département et affiché dans chaque mairie et au siège de chaque établissement public de coopération intercommunale compétent pour l'élaboration des documents d'urbanisme sur le territoire desquels le plan est applicable. L'arrêté est publié huit jours au moins avant le début de la mise à disposition du public et affiché dans le même délai et pendant toute la durée de la mise à disposition.

II. — Seuls sont associés les communes et les établissements publics de coopération intercommunale concernés et la concertation et les consultations sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la modification est prescrite. Le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont mis à la disposition du public en mairie des communes concernées. Le public peut formuler ses observations dans un registre ouvert à cet effet.

III. — La modification est approuvée par un arrêté préfectoral qui fait l'objet d'une publicité et d'un affichage dans les conditions prévues au premier alinéa de l'article [R. 562-9](#). »

II. Présentation du contexte

L'erreur porte sur l'extension des zones exposées aux inondations de la Durance dans une zone où des remblais importants ont été accumulés durant le XXe siècle. Ces remblais sont hauts d'une vingtaine de mètres par rapport à la plate-forme du site industriel, qui est lui-même implanté sur des remblais mis en place sur une basse terrasse de la Durance.

II.1. Données et méthodes d'élaboration du PPRN

La crue de référence retenue pour l'élaboration du PPRN correspond à un débit de 2 700 m³/s à l'Escale (bassin versant 6 800 km²). Ce débit correspond à une crue centennale en état dit « aménagé », c'est-à-dire en tenant compte de l'incidence de la gestion des barrages hydroélectriques sur les débits de crue de LA DURANCE.

Aucune donnée topographique détaillée n'était disponible lors de l'élaboration du plan de prévention des risques naturels prévisibles de Château-Arnoux – Saint-Auban. L'emprise des zones exposées aux inondations de la Durance a été définie à partir des études disponibles et d'une approche hydrogéomorphologique.

II.1.1. Phénomènes historiques

La zone concernée par la modification a été affectée par des phénomènes historiques (voir tableau 1). Il est probable que les autres grandes crues de la Durance ont affecté le site mais sans que des désordres spécifiques n'aient été enregistrés dans les documents consultés lors de l'élaboration du PPRN.

Tableau 1: Crues de la Durance ayant affectées la plate-forme de l'usine ARKEMA.

Date	Description du phénomène
7 janvier 1994	Débit 1600 m ³ /s à SISTERON. Période de retour estimée au droit de L'ESCALE à 30 ans selon SOGREA. Cette crue serait à classer parmi les 10 plus importantes connues. Inondation par refoulement des installations de traitement des rejets de la plate-forme chimique ARKEMA. Le niveau d'eau aurait atteint le sommet de la protection de berge (parement béton) située en amont du pont S.N.C.F. (au droit du bâtiment placé en bordure immédiate de la terrasse), soit environ 1,0 m à 1,50 m au-dessous du niveau de la terrasse.

Date	Description du phénomène
Décembre 2003	Débit 1350 m ³ /s (EDF) à L'ESCALE. Phénomènes érosifs marqués affectant le crassier de la plate-forme chimique Arkema sur environ 200 m, nécessitant la réalisation d'enrochements liaisonnés (voir figure 1).
d'après la note de présentation du PPRN de Château-Arnoux – Saint-Auban	



Figure 1: Les enrochements mis en place en rive droite e la Durance au droit de la plate-forme chimique à la suite de la crue de 2003.

II.1.2. Détermination du champ d'inondation de la Durance

Ce chapitre se borne à rappeler la méthode de détermination du champ d'inondation de la Durance mise en œuvre lors de l'élaboration du PPRN de Château-Arnoux – Saint-Auban.

Trois études ont notamment été exploitées :

- Amélioration du transport solide en Durance – état cible. Aménagement de l'Escale (EDF-CIH – 2006) ;
- Schéma d'aménagement et de gestion – Moyenne et Basse Durance (Sogreah – Juin 2001) ;
- Etude d'inondabilité de la plate-forme de l'usine Arkéma Saint-Auban (Sogreah – Juillet 2006).

La note de présentation précise que :

« De façon à préciser le constat réalisé dans le cadre de l'étude générale de la Basse et Moyenne DURANCE (Schéma d'aménagement et de gestion – Moyenne et Basse Durance – Sogreah – Juin 2001), selon lequel l'usine est inondable en amont et en aval du pont SNCF pour un débit à MIRABEAU de 5000 m³/s (ce qui correspond au droit de CHÂTEAU-ARNOUX-SAINT-AUBAN à l'ordre de grandeur du débit pris pour référence dans le cadre du PPR), l'exploitant a diligenté

une étude spécifique pour la plate-forme chimique de SAINT-AUBAN.

Selon les conclusions de cette étude (Étude d'inondabilité de la plate-forme de l'usine Arkéma Saint-Auban Sogreah, juillet 2006), l'usine se situerait en **limite de débordement pour la crue de référence**. Compte tenu notamment des perturbations prévisibles pour le transit des débits de crue (liées à la végétation, au pont SNCF, etc), il apparaît cependant que **tout débordement sur l'usine ne peut être exclu**.

Par ailleurs, l'étude souligne le fait que le dispositif de protection du remblai de la plate-forme de l'usine pourrait ne pas résister au transit de débits de crues importants (cf. événement de décembre 2003) ».

Une approche géomorphologique a complété les analyses produites par ces études.

II.2. Cartographie de l'aléa

A partir des éléments résumés plus haut, l'emprise des zones exposées à l'aléa d'inondation par la Durance a été définie et reportées sur le fond cadastral.

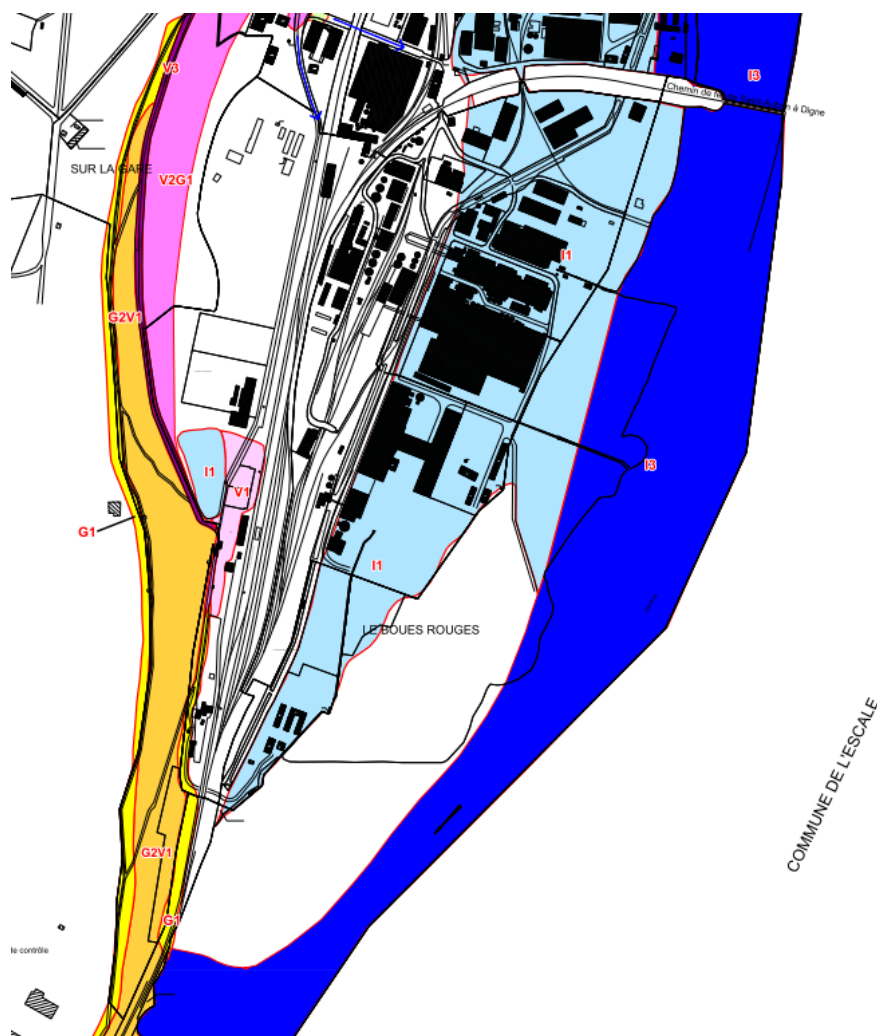


Figure 2: Extrait de la carte des aléas (mouvements de terrain et hydrauliques) du PPRN approuvé en 2013.

Il convient de noter que les limites de la plate-forme chimique de Saint-Auban ne sont pas portées sur le cadastre et que les remblais ne sont pas localisés. Le cadastre comporte en revanche les limites du domaine public fluvial sur lequel ils empiètent.

II.3. Zonage réglementaire

Les contours du zonage réglementaire s'appuient sur les limites de l'aléa, conformément aux principes d'élaboration des PPRN.

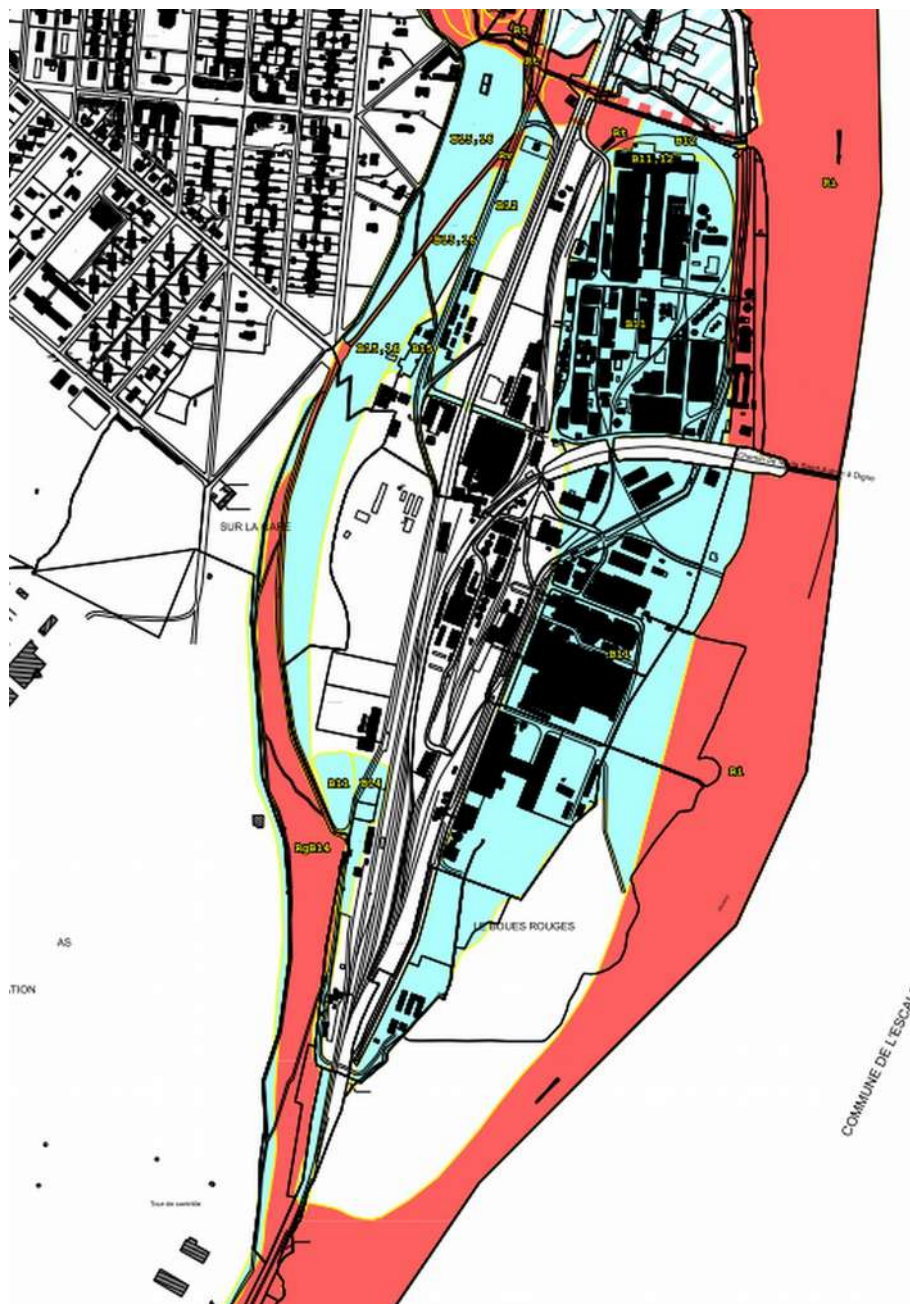


Figure 3: Extrait du plan de zonage réglementaire du PPRN de Château-Arnoux – Saint-Auban approuvé en 2013.

III. Modifications proposées

III.1. Modification de l'aléa d'inondation

La qualification de l'aléa n'est pas remise en cause dans ses motivations ou ses niveaux : la plateforme principale est exposée à un aléa faible d'inondation et le lit de la Durance ainsi que les

parties basses de la plate-forme (secteurs situés en contrebas de la plate-forme principale) sont exposées à un aléa fort d'inondation. La zone d'aléa fort d'inondation qui concerne la base des remblais coté Durance intègre l'emprise indicative de la zone exposée aux affouillements en cas de forte crue. La définition précise de la zone potentiellement exposée aux effets de l'affouillement des remblais implique une analyse hydraulique et géotechnique complexe (notamment la modélisation de la stabilité du talus pour diverses hypothèses) qui n'entre pas dans le cadre de l'élaboration d'un PPRN.

Nous ne disposons pas d'une cote absolue de référence pour la délimitation de l'emprise de l'aléa (cf. paragraphe II.1). Les limites sont définies à partir des données disponibles et des observations réalisées lors d'une visite de terrain réalisée le 11 mars 2016 en présence des représentants du service instructeur.

L'exploitation du modèle numérique de terrain (MNT) mis à disposition par le service instructeur (RGEALTI à 5 m) permet de localiser l'emprise des remblais (voir figure 4). Une carte au 1/5 000 présentant la topographie est proposée en annexe.

Remarque.

D'après les données cadastrales mises à disposition par le service instructeur pour l'élaboration du plan de prévention des risques naturels prévisibles, il apparaît que la base des remblais est, pour partie, située en dehors de la commune. La cartographie proposée s'affranchit de cette limite et intègre le lit de la Durance afin de faciliter la compréhension des documents graphiques.



Figure 4: Relief de la zone étudiée (ombrage à partir du MNT disponible) mettant en évidence la position des remblais.

Les emprises des zones exposées à l'aléa d'inondation ont été redéfinies à partir des observations effectuées sur site et des données topographiques disponibles.

La position des limites proposées est reportée sur des profils topographiques tirés du MNT (voir localisation des profils sur la figure 4) pour faciliter la compréhension des modifications proposées

(voir ci-dessous, figures 6 à 10). Pour chaque profil, les zones d'aléa d'inondation sont identifiées ; la légende des profils est présentée en figure 5.



Figure 5: Légende des profils topographiques de la zone étudiée.

Profil P1

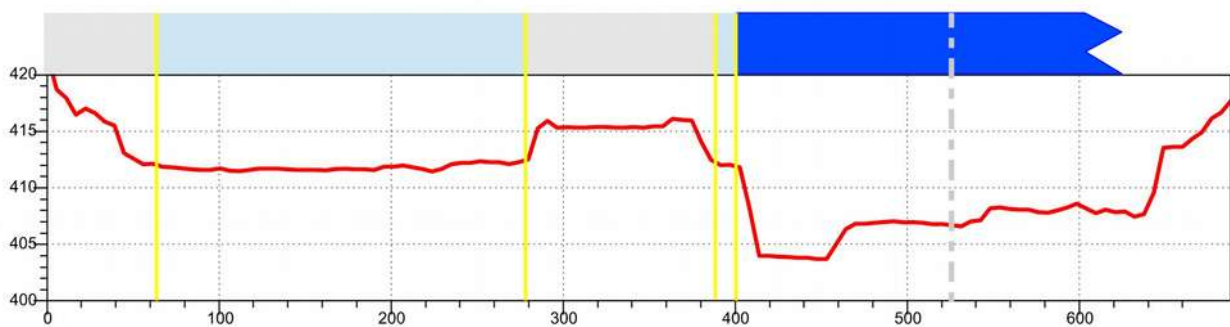


Figure 6: Profil P1. Position des limites des zones d'aléa d'inondation.

Profil P2

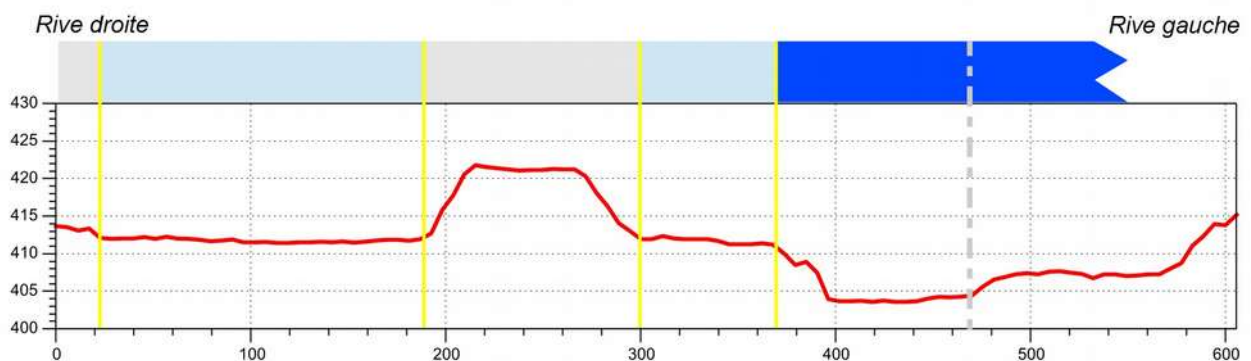


Figure 7: Profil P2. Position des limites des zones d'aléa d'inondation.

Profil P3

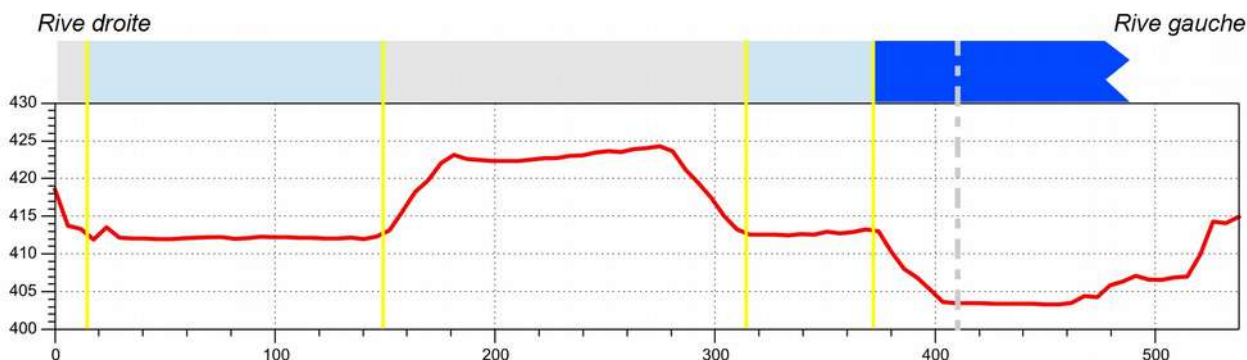


Figure 8: Profil P3. Position des limites des zones d'aléa d'inondation.

Profil P4

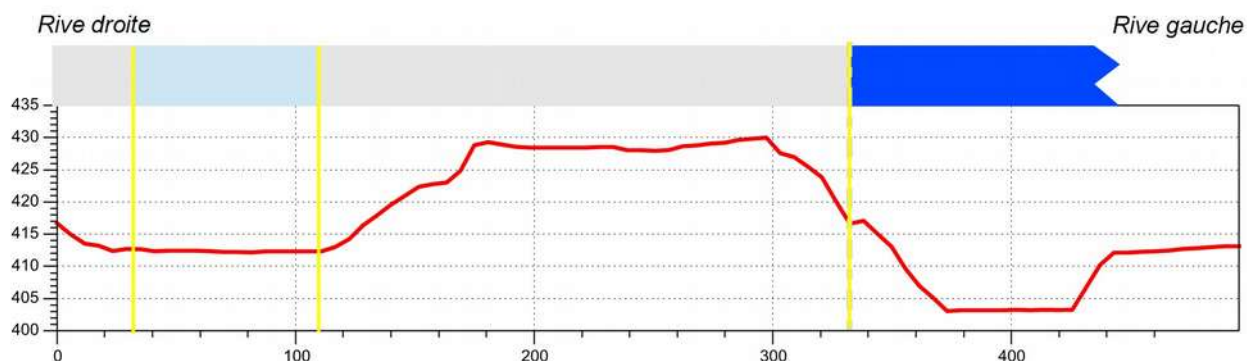


Figure 9: Profil P4. Position des limites des zones d'aléa d'inondation.

Profil P5

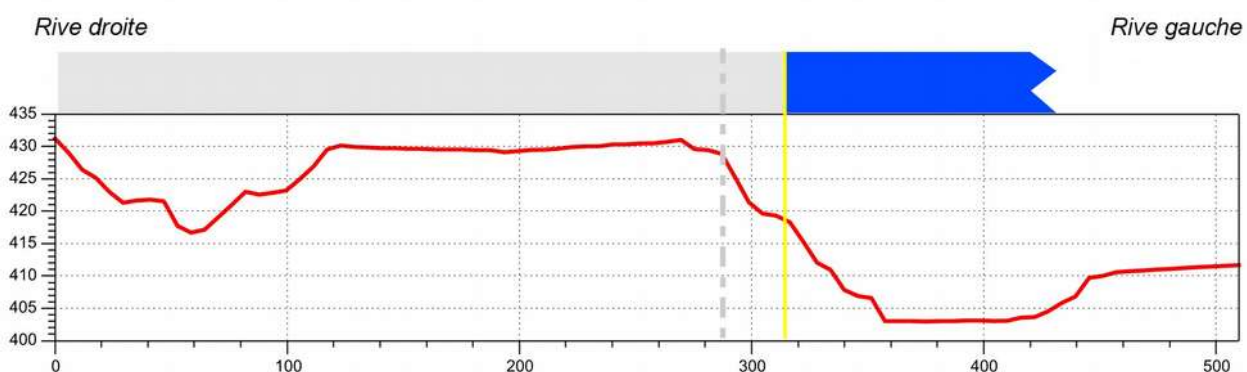


Figure 10: Profil P5. Position des limites des zones d'aléa d'inondation.

La cartographie correspondant à ces emprises modifiées de l'aléa d'inondation est présentée sur la figure 11. La carte d'aléa modifiée est jointe à cette de note de présentation.

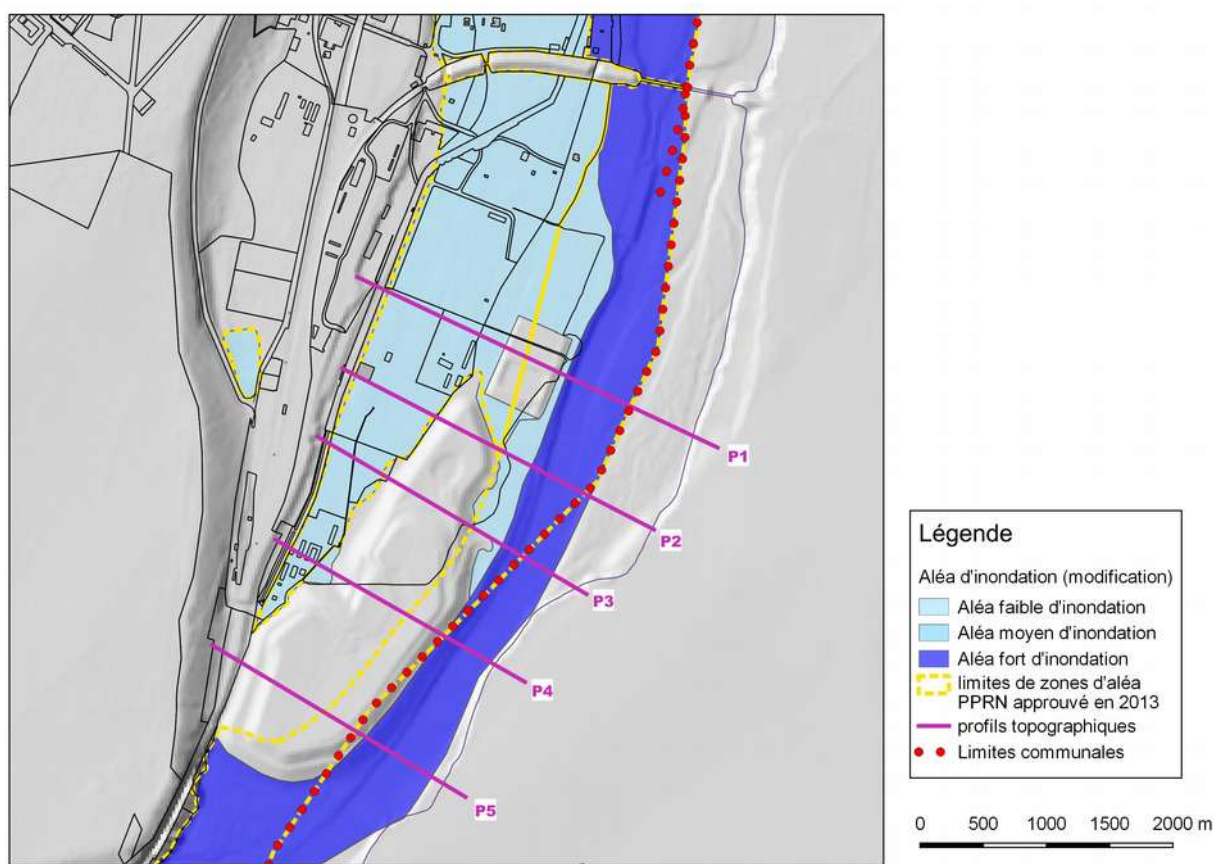


Figure 11: Proposition de modification de l'aléa d'inondation par la Durance. Les autres aléas ne sont pas représentés sur cette carte.

III.2. Modification du zonage réglementaire

Le zonage réglementaire traduit la connaissance des aléas et des enjeux en termes réglementaires. Dans la zone étudiée, les enjeux ont été considérés comme homogènes (plateforme chimique dans son ensemble). La proposition de modification du zonage réglementaire découle donc directement des modifications proposées pour l'aléa d'inondation.

Les règles de transcription de l'aléa en zonage réglementaire appliquées dans cette zone sont résumées dans le tableau 2. Aucune modification n'est proposée pour les règlements applicables dans les zones dont l'emprise est corrigée.

Tableau 2: Règles de transcription de l'aléa inondation en zonage réglementaire pour la zone étudiée.

Aléa	Type de zone réglementaire	Règlement
aléa faible d'inondation	bleue	B11
aléa moyen d'inondation	sans objet	sans objet
aléa fort d'inondation	rouge	Ri

La cartographie correspondant à la modification du zonage réglementaire est présentée sur la figure 12. Le plan de zonage réglementaire modifiée est joint à cette de note de présentation.

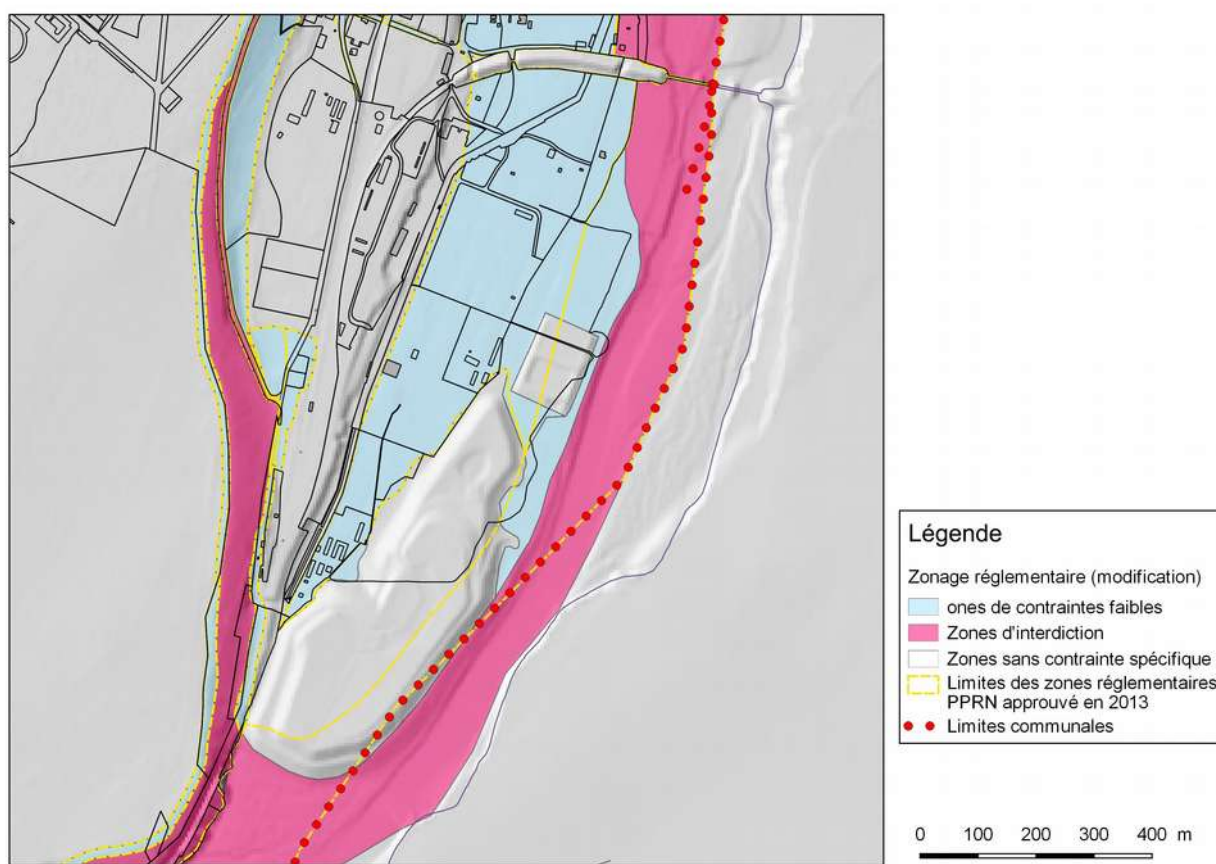


Figure 12: Proposition de modification du zonage réglementaire (emprise des zones).

IV. Conclusion

À partir des données topographiques et des observations réalisées sur site, l'erreur matérielle de report des emprises de l'aléa d'inondation et du zonage réglementaire du plan de prévention des risques naturels prévisibles de Château-Arnoux – Saint-Auban dans le site de l'usine chimique de Saint-Auban peut être corrigée.

Les propositions de modifications des cartes d'aléas (hydraulique et mouvements de terrain) et du plan de zonage réglementaire sont annexées à cette note de présentation. La carte des aléas de retrait – gonflement des argiles et le plan de zonage réglementaire correspondant ne nécessitent aucune modification.

Annexes

Annexe 1

Carte des aléas modifiée

Feuille Nord

Feuille Sud

voir cartes hors texte

Annexe 2

Zonage réglementaire modifié

Feuille Nord

Feuille Sud

voir cartes hors texte