



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale  
sur la modification n°1 du plan de prévention des risques  
d'inondation (PPRi) de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan à  
l'amont de Grenoble (38)**

**Avis n° 2025-ARA-AUPP-1586**

**Avis délibéré le 24 juin 2025**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), s'est réunie le 24 juin 2025 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la modification n°1 du plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan à l'amont de Grenoble du préfète de l'Isère.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Anne Guillabert, Jean-Pierre Lestoille, François Munoz, Émilie Rasooly, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le document qui fait l'objet du présent avis.

\*\*\*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 25/03/2025, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-17 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-7 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-21 du même code, l'agence régionale de santé a été consultée par courriel le 01/04/2025 et a produit une contribution le 17/04/2025. A en outre été consultée la direction départementale des territoires de l'Isère.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

**Pour chaque plan ou programme soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par la personne responsable, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le programme. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.**

**Aux termes de l'article L. 122-9 du code de l'environnement, l'autorité qui a arrêté le plan ou le programme met à disposition une déclaration résumant la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles il a été procédé.**

## Synthèse de l'Avis

Le projet porte sur la modification du plan de prévention des risques d'inondation (PPRi), approuvé le 30 juillet 2007 entre Pontcharra et Grenoble, concernant les communes de Pontcharra, Chapa-reillan, Barraux, La Buissière, Le Cheylas, Sainte-Marie-d'Alloix, Saint-Vincent-de-Mercuze, Goncelin, Le Touvet, La Terrasse, Tencin, La Pierre, Lumbin, Champ-Pré-Frogès, Frogès, Bernin, Crolles, Villard-Bonnot, Le Versoud, Saint-Nazaire-les-Eymes, Saint-Ismier, Montbonnot-Saint-Martin, Domène, Murianette, Meylan, Gières, La Tronche, Saint-Martin-d'Hères et Grenoble (38).

Le territoire en zone inondable compte 50 000 habitants, 1 152 ha de zones d'activités, 1502 établissements recevant du public (ERP) dont 411 ERP de type<sup>1</sup> J, O, U, R, avec en particulier le centre hospitalier (CHU) de La Tronche, ainsi que cinq casernes de pompiers et deux brigades de gendarmerie.

Cette modification, prescrite le 5 décembre 2024, concerne uniquement les projets sur des bâtis déjà existants dans les zones à dominante « inconstructible sauf exceptions ». Excepté certains points très ciblés des titres I et II du règlement (parties du règlement relatives aux dispositions générales et aux règles applicables aux différents projets nouveaux, notamment sur l'existant), les autres pièces du PPRi de 2007 demeurent inchangées. Les zonages sont inchangés, et aucune nouvelle prescription de travaux collectifs ne sera introduite.

Le principal enjeu environnemental de cette modification concerne le risque d'inondation au regard de l'augmentation potentielle par le projet de l'exposition des biens et des personnes à ce risque. Il n'y aura pas d'impact significatif sur les zones naturelles ou agricoles et la modification n'aura aucun effet de report d'urbanisation.

La présente modification du plan de prévention des risques d'inondation a été soumise à évaluation environnementale par la décision [n°2024-ARA-KKPP-3485](#), dont les objectifs spécifiques poursuivis étaient notamment d'estimer le nombre de logements et de biens pouvant faire l'objet d'extensions (verticales et horizontales), et le nombre supplémentaire de personnes ainsi exposées, et de prendre les mesures permettant d'anticiper et d'éviter tout risque d'exposition de biens et de personnes supplémentaires.

L'évaluation environnementale, est proportionnée à l'importance du plan, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. L'Autorité environnementale recommande d'apporter les compléments suivants :

1 Classements des ERP par type

J \* : Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées  
L : Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles ou polyvalentes,  
M : Magasins de vente, centres commerciaux,  
N : Restaurants et débits de boissons,  
O \* : Hôtels et pensions de famille,  
P : Salles de danses et salles de jeux,  
R \* : Établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement,  
S : Bibliothèques, centres de documentation,  
T : Salles d'expositions,  
U \* : Établissements sanitaires,  
V : Établissement de culte,  
W : Administrations, banques, bureaux,  
X : Établissements sportifs couverts,  
Y : Musées.

- définir une réduction « effective » de la vulnérabilité d'un bien existant ;
- préciser le critère « impossibilité technique à réaliser une extension verticale » ;
- présenter le bilan des mesures obligatoires du PPRi ;
- préciser et le cas échéant renforcer les règles afin de s'assurer de ne pas augmenter l'exposition des personnes et des biens, en prenant en compte l'accessibilité aux logements et aux établissements sensibles, afin de garantir l'intervention des secours et l'évacuation des personnes
- renforcer le niveau des secours disponibles en fonction de l'augmentation de la capacité d'accueil de personnes des futurs logements, puis l'adapter en fonction des évolutions.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

# Sommaire

<b>1. Contexte, présentation de la modification n°1 du plan de prévention des risques d'inondation de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan à l'amont de Grenoble et enjeux environnementaux.....</b>	<b>6</b>
1.1. Les plans de prévention des risques d'inondation.....	6
1.2. Contexte.....	7
1.3. Présentation de la modification n°1 du plan de prévention des risques d'inondation de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan à l'amont de Grenoble.....	10
1.4. Procédures relatives au projet de modification du plan de prévention des risques d'inondation.....	11
1.5. Principaux enjeux environnementaux du projet de plan de prévention des risques d'inondation et du territoire concerné.....	12
<b>2. Analyse de l'évaluation environnementale.....</b>	<b>12</b>
2.1. Articulation du projet de plan de prévention des risques d'inondation avec les autres plans, documents et programmes.....	12
2.2. État initial de l'environnement et perspectives de son évolution.....	12
2.3. Solutions de substitution raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le projet de plan de prévention des risques d'inondation a été retenu.....	14
2.4. Effets notables probables de la mise en œuvre du projet de plan de prévention des risques d'inondation sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, réduire ou compenser.....	14
2.4.1. Risque d'inondation.....	15
2.4.2. Espaces agricoles et naturels, biodiversité.....	17
2.4.3. Paysage et patrimoine.....	17
2.5. Dispositif de suivi proposé.....	17
2.6. Résumé non technique du rapport environnemental.....	18
<b>3. Prise en compte de l'environnement par le plan.....</b>	<b>18</b>

## Avis détaillé

Le présent avis de l'Autorité environnementale porte sur l'évaluation environnementale de la modification n°1 du plan de prévention des risques d'inondation (PPRi) de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan à l'amont de Grenoble portée par la préfète de l'Isère. Sont analysées à ce titre la qualité du rapport d'évaluation environnementale, et la prise en compte des enjeux environnementaux par le projet de modification du plan de prévention des risques d'inondation.

L'Autorité environnementale a estimé utile, pour la bonne information du public et pour éclairer certaines de ses recommandations, de faire précéder ces deux analyses par une présentation du territoire et du contexte général d'élaboration de ce plan de prévention des risques d'inondation : cette présentation est issue de l'ensemble des documents transmis à l'Autorité environnementale, qui seront soumis à la consultation publique, et des renseignements recueillis par la MRAe. Un rappel du cadre procédural dans lequel s'inscrit le plan de prévention des risques d'inondation est également fourni, toujours pour la complète information du public.

### **1. Contexte, présentation de la modification n°1 du plan de prévention des risques d'inondation (PPRi) de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan à l'amont de Grenoble et enjeux environnementaux**

#### ***1.1. Les plans de prévention des risques d'inondation***

Un plan de prévention des risques naturels inondation (PPRi) est un outil de prévention des risques élaboré par l'État qui vise à éviter une aggravation de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels et à réduire leurs conséquences négatives sur les vies humaines, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine culturel. L'objet d'un PPRi est détaillé par [l'article L.562-1 du Code de l'environnement](#) :

- il délimite les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru ;
- il interdit les constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations, dans les zones le nécessitant, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines ;
- il prescrit les conditions de réalisation, utilisation ou exploitation des projets qui pourraient être autorisés dans certaines zones de moindre danger ;
- il définit des mesures d'interdiction ou de prescription dans les zones indirectement exposées mais où des projets pourraient aggraver les risques ; il définit les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques et par les particuliers dans le cadre de leurs compétences et responsabilités respectives ; il définit les mesures relatives à l'existant qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Le PPRi constitue à son approbation une servitude d'utilité publique affectant l'utilisation des sols. Il est annexé aux plans locaux d'urbanisme (PLU) lorsque ceux-ci existent, et ses dispositions prévalent sur ces derniers en cas de contradiction.

## 1.2. Contexte

Le PPRi Isère Amont et sa modification portent sur les inondations de l'Isère entre Pontcharra et Grenoble. Le territoire est concerné par un endiguement du lit mineur de l'Isère<sup>2</sup>, avec l'achèvement en 2023 des travaux de protection contre les inondations entre ces deux communes.

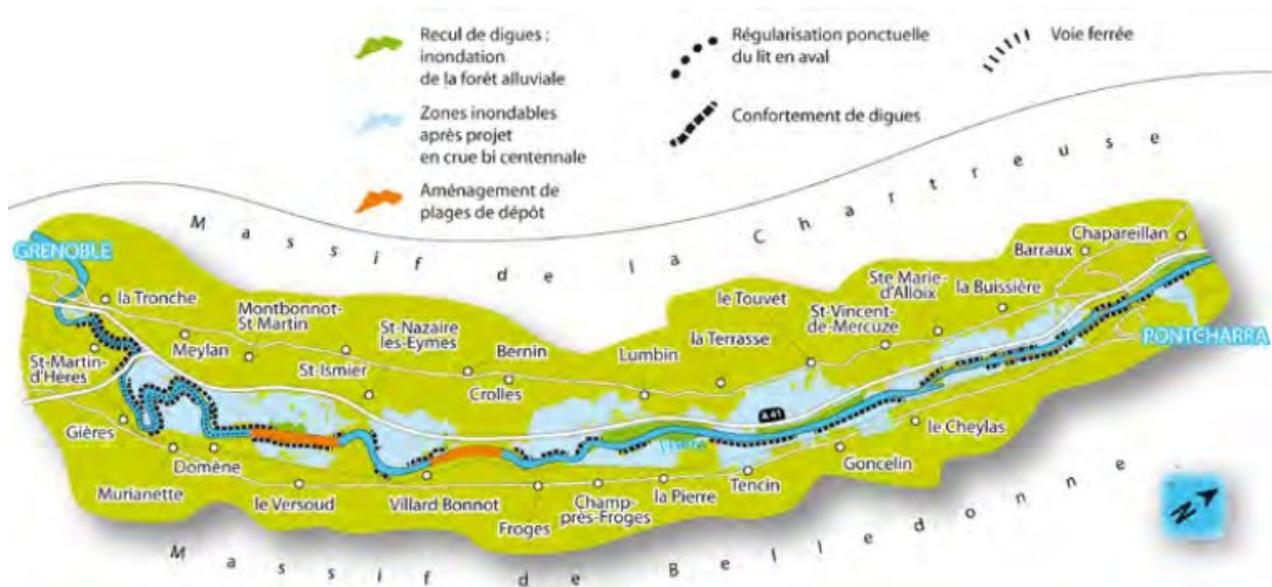


Figure 1: Divers travaux réalisés sur le territoire (source: [Syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère.le Symbhi](#))

Le territoire en zone inondable compte environ 50 000 habitants, soit environ 16 % de la population totale des 29 communes du PPRi (310 250 habitants selon Insee 2021), 22 332 maisons individuelles et appartements, 1 152 ha de zones d'activités, 1502 établissements recevant du public (ERP) dont 411 ERP de type J, O, U, R, avec en particulier le CHU de La Tronche, ainsi que cinq casernes de pompiers et deux brigades de gendarmerie.

Les figures 2 et 3 présentent les zonages s'appliquant sur les communes concernées de Pontcharra, Chapareillan, Barraux, La Buissière, Le Cheylas, Sainte-Marie-d'Alloix, Saint-Vincent-de-Mercuze, Goncelin, Le Touvet, La Terrasse, Tencin, La Pierre, Lumbin, Champ-Pré-Frogès, Frogès, Bernin, Crolles, Villard-Bonnot, Le Versoud, Saint-Nazaire-les-Eymes, Saint-Ismier, Montbonnot-Saint-Martin, Domène, Murianette, Meylan, Gières, La Tronche, Saint-Martin-d'Hères et Grenoble (38).

L'État souhaite engager une modification du PPRi Isère amont pour ajuster ou rectifier les points de difficultés récurrentes avec les collectivités.

Cette modification du PPRi maintient, en tant qu'aléa de référence, le débit de la crue historique de 1859, qualifiée de bi-centennale. Elle s'appuie ainsi sur des hypothèses majorantes de nature à

<sup>2</sup> Le principe de sécurisation consiste à déverser les eaux dans 16 casiers d'inondation contrôlée situés le long de l'Isère à partir d'un débit de 1 200 m<sup>3</sup>/s mesuré à la station de La Gâche (soit une crue de période de retour estimée à 30 ans). Le stockage des eaux en amont de Grenoble permet de protéger les zones urbanisées d'un débordement par l'Isère jusqu'à la crue de référence estimée à 1 900 m<sup>3</sup>/s. Au-delà de cette crue, des déversoirs de sécurité ont été mis en place. La crue de référence retenue pour l'Isère dans le PPRi de 2007 est la crue bi-centennale, qui correspond à la crue historique de 1859, et dont le débit maximal est identifié à 1 890 m<sup>3</sup>/s au niveau du pont de la Gâche à Pontcharra.

prendre en compte les effets du changement climatique malgré les projections incertaines de la connaissance scientifique pour les évènements « rares » de très forte intensité. Elle ne prend pas en compte le cumul éventuel de cet aléa avec d'autres aléas comme les crues des torrents et des ruisseaux torrentiels, le ruissellement sur versant, les mouvements de terrain et les séismes.



Figure 2: Légende des zonages réglementaires

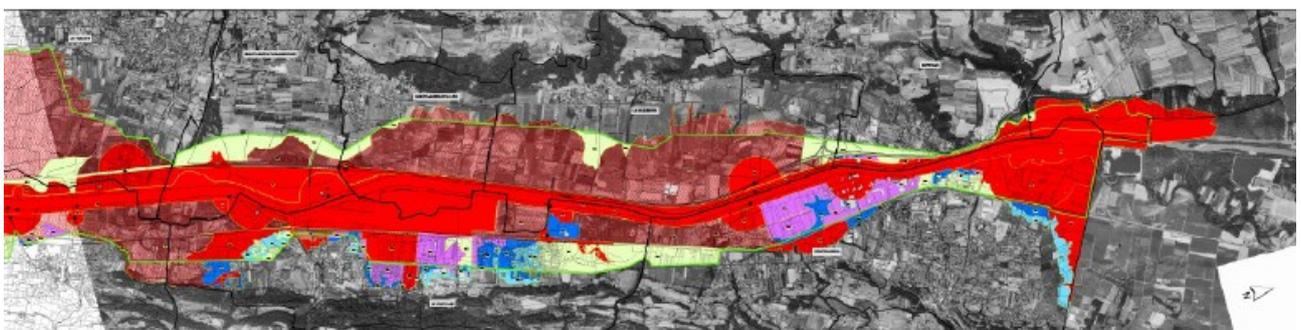
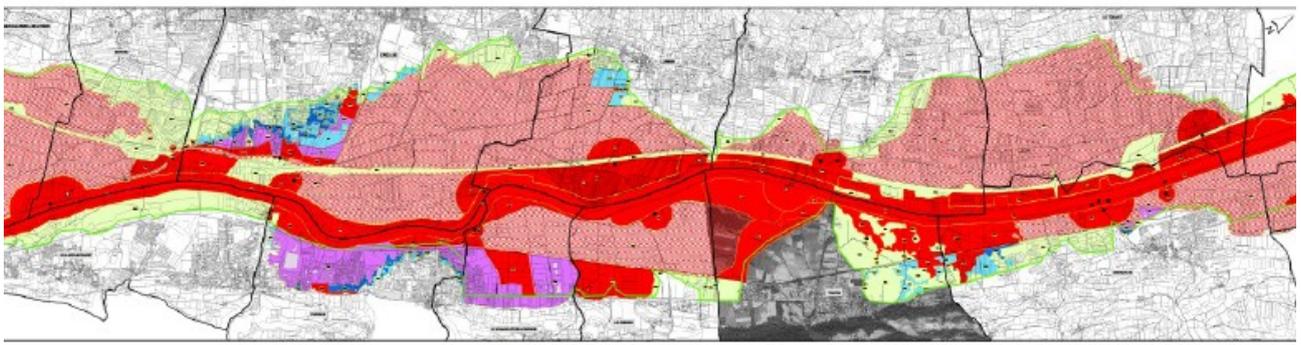
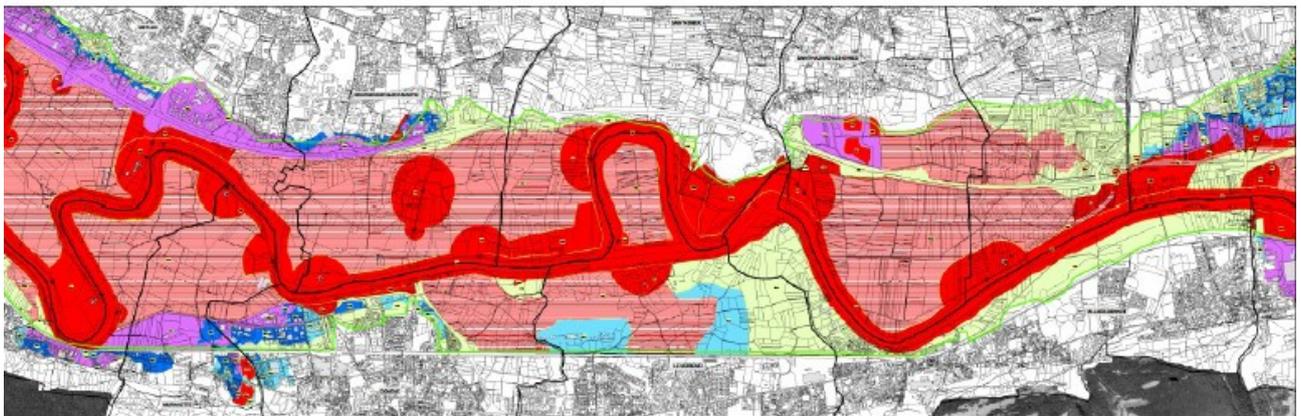
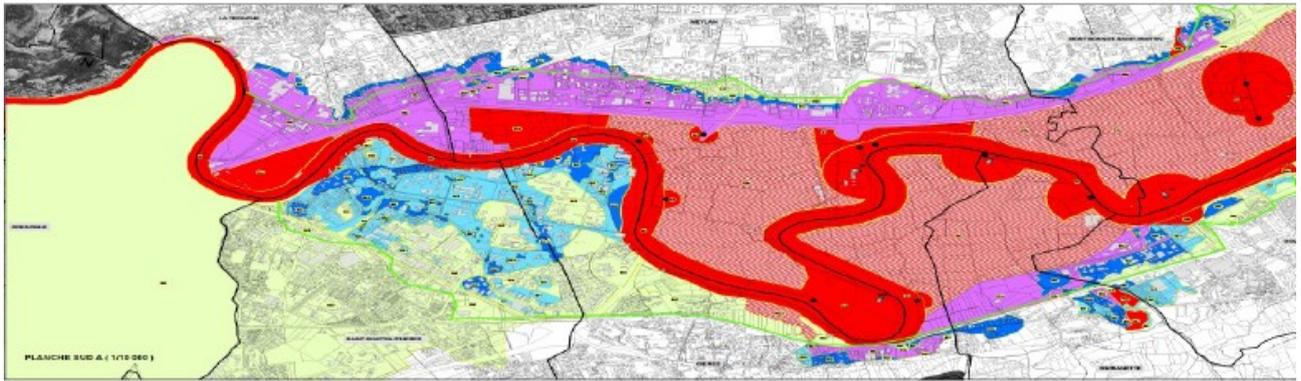


Figure 3: Zonages du PPRi Isère amont (zonages réglementaires Sud, centre Sud, centre Nord, Nord)-Source : dossier

### **1.3. Présentation de la modification n°1 du plan de prévention des risques d'inondation (PPRi) de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan à l'amont de Grenoble**

Le projet de modification du [plan de prévention des risques d'inondation Isère amont PPRi approuvé le 30 juin 2007](#), de Pontcharra à Grenoble a été prescrit par [arrêté préfectoral](#) le 05/12/2024, et a pour objet de définir des classes de vulnérabilité<sup>3</sup>, et de modifier le règlement écrit dans les zones<sup>4</sup> inconstructibles sauf exceptions, pour permettre, uniquement sur les projets relatifs à des biens existants, les évolutions suivantes :

- en zone rouge RI (zones à l'arrière des digues et sous influence directe des ruptures simulées) de 1 835 ha :
  - le changement de destination ou de sous-destination d'une classe de vulnérabilité 1 vers la classe 1, ou d'une classe de vulnérabilité 2, 3, 4, 5 vers les classes 1 ou 2 ;
  - la reconstruction partielle après démolition ou après sinistre non lié à une inondation par l'Isère ;
- en zone rouge Ris (casier d'inondations) de 2 929 ha :
  - le changement de destination ou de sous-destination d'une classe de vulnérabilité 1 vers la classe 1, ou d'une classe de vulnérabilité 2, 3, 4, 5 vers les classes 1 ou 2 ;
  - la reconstruction partielle après démolition ou après sinistre lié ou non à une inondation par l'Isère ;
  - la reconstruction totale après sinistre lié ou non à une inondation par l'Isère pour les projets liés à une activité agricole, maraîchère ou forestière ;
- en zone violette Biu de 610 ha :
  - les extensions verticales des biens préalablement existants de classe de vulnérabilité 1 à 3 et logements préalablement existants ;
  - les extensions horizontales, en cas d'impossibilité technique d'extension verticale liée à la nature de l'activité, des biens préalablement existants de classe de vulnérabilité 1 et 2, avec fixation de rapport d'emprise au sol en zone inondable (RESI) plafond de 0,5 ;
  - la reconstruction partielle après démolition ou après sinistre lié ou non à une inondation par l'Isère ;
  - la démolition-reconstruction complète des biens de classe de vulnérabilité de 1 à 4, sous les conditions nouvelles et cumulatives suivantes :
    - de réduction de vulnérabilité ;

3 Afin de répondre aux difficultés rencontrées par les services instructeurs dans l'appréciation de la réduction de vulnérabilité, notamment pour les projets de changement de destination. Issue du PPRi du Drac aval. **classe 1** : exploitations agricoles, forestières, entrepôts ; **classe 2** : activités autres qu'ERP (commerce de gros, industrie, artisanat, bureaux, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés) ; **classe 3** : ERP (autres que de type J, O, U et R) dont la capacité d'accueil maximale est de 50 personnes ; **classe 4** : logements et ERP du 2<sup>e</sup> groupe autres que ceux des classes de vulnérabilité 3 et 5 ; **classe 5** : ERP du 1<sup>er</sup> groupe et ERP du 2<sup>e</sup> groupe de types J, O, U et R, établissements de gestion de crise, établissements pénitentiaires

4 Le PPRi de 2007 identifie, dans son zonage réglementaire, huit zones de risques : **cinq zones** à dominante « inconstructible sauf exceptions » (RI, Ris, RIA et RIN, et Blu), et **trois zones** « constructibles sous conditions » (Bi1, Bi2 et Bi3).

- sur le rapport d'emprise au sol en zone inondable (RESI) : pour les logements : RESI maximal égal au RESI pré-existant ; pour les activités : RESI maximal = maximum entre le RESI préexistant et 0,5 ;
- sur la densification maximale : en hauteur pour activités et logement (maximum R+3 ou R+4), en nombre de logements (x 3 pour maisons individuelles, x 1,1 pour collectif) et pour les établissements recevant du public (ERP), sans augmentation de la capacité d'accueil entraînant un changement de catégorie ;
- dans les zones rouges RIA et RIN, respectivement de 238 ha et 429 ha, la reconstruction partielle après démolition ou après sinistre non lié à une inondation par l'Isère ;
- dans les zones RI, RIs, RIA, RIN et Biu, la création de zones refuges et les terrasses liées à une habitation existante, sans remblaiement ;
- d'ajouter des prescriptions pour chacun de ces projets sur bâti existant.

Le dossier de concertation préalable du public précise notamment : « Dans le règlement en vigueur depuis 2007, l'esprit visé par l'État dès l'origine était de permettre les changements de destination sous condition de réduction de vulnérabilité : mais en pratique la rédaction actuelle du règlement pour les changements de destination pose des difficultés aux collectivités dans l'instruction des demandes d'urbanisme, notamment pour juger de la réduction de la vulnérabilité. Pour leur apporter une aide, un article serait ajouté dans le règlement pour définir des classes de vulnérabilité, en reprenant la définition issue du PPRi du Drac aval. »

#### **1.4. Procédures relatives au projet de modification du plan de prévention des risques d'inondation**

La modification du présent plan de prévention des risques a été soumise à évaluation environnementale par la décision [n°2024-ARA-KKPP-3485](#), dont les objectifs spécifiques poursuivis étaient notamment d'estimer le nombre de logements et de biens pouvant faire l'objet d'extensions (verticales et horizontales)<sup>5</sup>, et le nombre supplémentaire de personnes ainsi exposées, et de prendre les mesures permettant d'anticiper et d'éviter tout risque supplémentaire d'exposition de biens et de personnes.

Une concertation préalable du public a eu lieu du 10 février au 11 mars 2025. (<https://www.registre-numerique.fr/modif-ppri-isereamont>)<sup>6</sup>. Son bilan a été publié sur ce site, le 10 juin 2025 ([Plan-de-Prevention-du-Risque-Inondation-PPRI/05-PPRI-ISERE-AMONT](#))<sup>7</sup>. Suite au présent avis, une participation du public par voie électronique<sup>8</sup> aura lieu. Le présent avis sera à prendre en considération avec celui du public, selon l'article L.122-9 du code de l'environnement<sup>9</sup>.

5 Comprenant les démolitions/reconstructions complètes de logements et de biens.

6 Ou sur un registre papier disponible aux sièges de Grenoble Alpes Métropole, la communauté de communes Le Grésivaudan et à la DDT de l'Isère.

7 Les interventions portent essentiellement sur la possible reconstruction après démolition de bâti existant et la densification ; les réponses apportées évoquent des évolutions et des précisions qui seront apportées au dossier en septembre 2025.

8 Selon les dispositions de l'article L.123-19 CE : I. - La participation du public s'effectue par voie électronique. Elle est applicable : [...] 2° Aux plans et programmes qui font l'objet d'une évaluation environnementale en application des articles L. 122-4 à L. 122-11 [...] et pour lesquels une enquête publique n'est pas requise en application des dispositions particulières qui les régissent. [...]"

9 Article L122-9 CE I.-Lorsque le plan ou le programme a été adopté, l'autorité qui l'a arrêté en informe le public, l'autorité environnementale [...]. Elle met à leur disposition les informations suivantes : 1° Le plan ou le programme ; 2° Une déclaration résumant : - la manière dont il a été tenu compte du rapport établi en application de l'article L. 122-6 et des consultations auxquelles il a été procédé ; - les motifs qui ont fondé les choix opérés par le plan ou le docu-

### **1.5. Principaux enjeux environnementaux du projet de plan de prévention des risques d'inondation et du territoire concerné**

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet de plan sont :

- les risques d'inondations, dans le cadre du changement climatique ;
- la gestion économe de l'espace ;
- la biodiversité ;
- le patrimoine.

## **2. Analyse de l'évaluation environnementale**

L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. Le rapport environnemental fait 49 pages, et est rédigé de manière claire.

### **2.1. Articulation du projet de plan de prévention des risques d'inondation avec les autres plans, documents et programmes**

L'évaluation environnementale conduite s'attache à présenter le lien avec le schéma de cohérence territoriale de la région grenobloise, avec le plan local d'urbanisme intercommunal de Grenoble Alpes Métropole, avec les documents d'urbanisme de la communauté de communes Le Grésivaudan, et le programme d'action pour la préservation des inondations (Papi) Isère amont.

### **2.2. État initial de l'environnement et perspectives de son évolution**

Le périmètre du projet de modification est concerné par :

- des zonages de protection ou d'inventaire de la biodiversité :
  - une réserve naturelle et la proximité de deux sites Natura 2000 ;
  - dix zones naturelles d'intérêt floristique et faunistique, dix espaces naturels sensibles ;
  - 11 grands corridors écologiques d'échelle départementale et 4 identifiés au Sradet Aura ;
  - 39 zones humides et six zones de protection de biotope par arrêté préfectoral ;

---

ment, compte tenu des diverses solutions envisagées ; - les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du plan ou du programme." "Article R122-23 CE I.-Dès l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la personne publique responsable informe sans délai le public des lieux, jours et heures où il peut en prendre connaissance ainsi que de la déclaration mentionnée au 2° du I de l'article L. 122-9 et des modalités par lesquelles toute personne peut obtenir, à ses frais, une copie de ces documents. Cette information indique l'adresse du site internet sur lequel ces documents sont consultables en ligne. Cette information : -fait l'objet d'une mention dans au moins un journal diffusé dans le territoire concerné par le plan, schéma, programme ou document de planification ; -est transmise à l'autorité environnementale [...] ; -est publiée sur le site internet de la personne publique responsable ou, à défaut, sur celui de l'autorité environnementale saisie à cet effet. II.-Les résultats du suivi prévu au 7° de l'article R. 122-20 donnent lieu à une actualisation de la déclaration prévue au 2° du I de l'article L. 122-10. Elle fait l'objet, dans les mêmes formes, de l'information et de la mise à disposition prévues au I."

- des zonages de protection ou d'inventaire du patrimoine/paysage : 12 sites inscrits dont six en zone inondable, 28 monuments historiques ou classés, dont 21 en zone inondable.

Le PPRi, de par les règles qu'il édicte en limitant ou interdisant les constructions, contribue indirectement à protéger les habitats naturels, les corridors écologiques, la biodiversité, les paysages, la gestion des écoulements, la qualité des eaux et la préservation des zones humides sur ces secteurs. Il participe à la préservation des ressources utilisées pour la production et distribution d'eau destinée à la consommation humaine.

La zone violette Biu est située en en aléa fort, bénéficiant d'une amélioration de leur niveau de protection grâce aux travaux du Papi. Sur le territoire de Grenoble-Alpes-Métropole, l'essentiel des surfaces concernées par la zone violette du PPRi sont des zones économiques du PLUi. Sur le territoire du Grésivaudan, les surfaces concernées par la zone violette du PPRi sont à la fois des zones économiques et des zones résidentielles.

### Natura 2000

Un site Natura 2000 est identifié, « Hauts de Chartreuse » n°FR8201740 à l'ouest du territoire. L'évaluation des incidences conclut de façon adéquate à l'absence d'incidences à son endroit. Un site Natura 2000 est absent de l'évaluation, or il se situe à proximité immédiate de Champareillan au nord du périmètre, en fond de vallée de l'Isère. Il s'agit du site n°FR8201773 « Réseau de zones humides dans la Combe de Savoie et la moyenne vallée de l'Isère » d'une superficie de 876,8 ha et à une altitude moyenne de 204 m, qui se compose des habitats suivants : Eaux douces intérieures, Prairies semi-naturelles, prairies mésophiles améliorées, Forêts caducifoliées et Marais, bas-marais, tourbières.

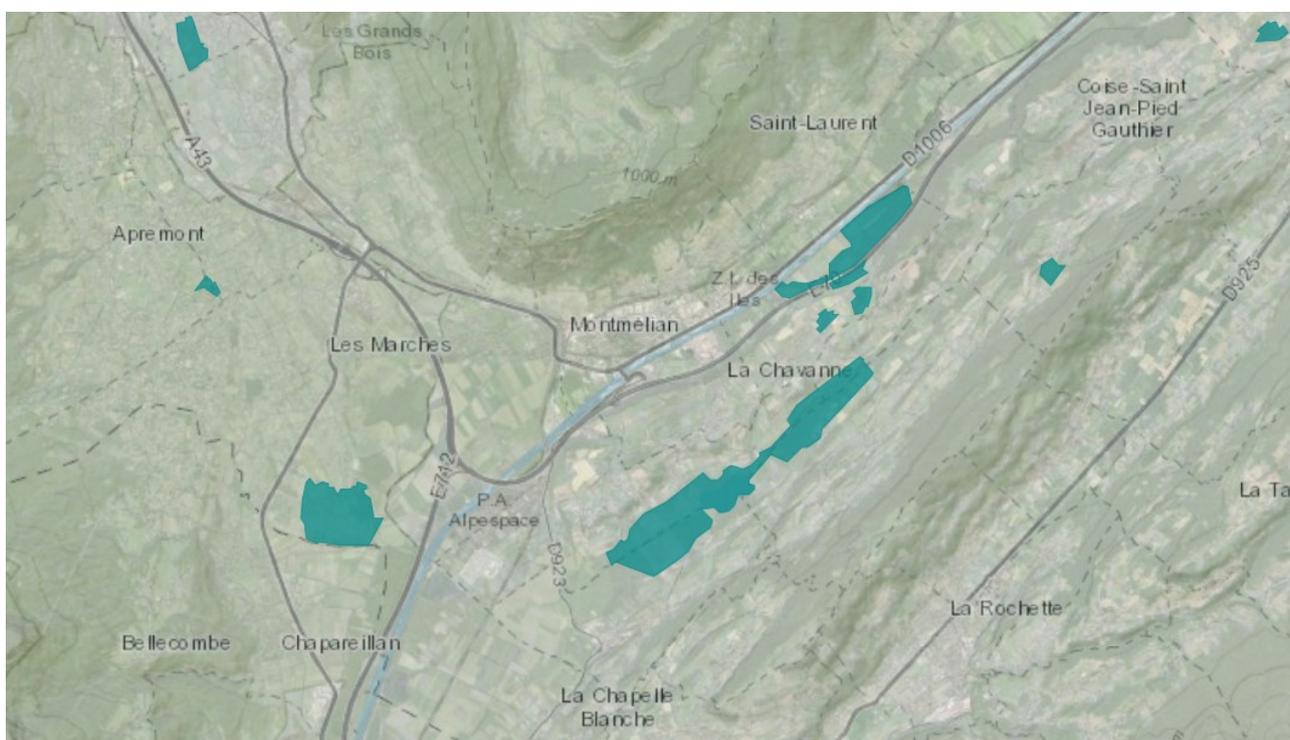


Figure 4: n°FR8201773 « Réseau de zones humides dans la Combe de Savoie et la moyenne vallée de l'Isère »

**L'Autorité environnementale recommande d'intégrer le site Natura 2000 n°FR8201773 à l'état initial de l'environnement et d'évaluer les éventuelles incidences de la modification sur celui-ci.**

### Changement climatique

Les modèles indiquent globalement sans convergence absolue une augmentation des pluies intenses liées au passage de grandes perturbations, en particulier au nord de la France.

L'État prévoit de mettre à jour et préciser la prise en compte du changement climatique pour la prévention des différents aléas dès que les données suffisantes seront disponibles. La trajectoire nationale de réchauffement actuelle se fonde sur un réchauffement mondial de + 1,5 °C en 2030 (soit + 2 °C France), + 2 °C en 2050 (+ 3 °C France) , + 3 °C en 2100 (+ 4 °C France), et servira de référence à toutes les actions d'adaptation. Les préfets seront ensuite invités à intégrer cette réflexion dans la priorisation des PPRn, actuellement encadrée par la feuille de route 2022-2024 sur la prévention des risques naturels, notamment sur la base des écarts constatés entre les aléas de référence et l'estimation des aléas à long terme.

L'Autorité environnementale relève que l'absence de certitude ne doit pas freiner l'action, mais être moteur dans l'application du principe de précaution, en identifiant les conséquences de l'accélération du changement climatique, dans les situations défavorables.

### Risque de rupture de barrage

L'état initial du dossier ne fait pas référence au risque de rupture des barrages amont, ni de son influence sur la zone d'étude. À titre d'exemple, six barrages amont sont recensés pour un risque de rupture de barrage à hauteur de la commune de La Tronche.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement avec le risque de rupture de barrage amont.**

### ***2.3. Solutions de substitution raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le projet de plan de prévention des risques d'inondation a été retenu***

L'unique solution alternative envisagée serait de maintenir le statu quo sur le PPRi Isère Amont de 2007. Cette solution aurait un impact sur le plan économique, ainsi que sur le plan de l'aménagement du territoire, en maintenant le territoire dans sa situation actuelle, ainsi que sur l'absence d'amélioration de la résilience du territoire vis-à-vis des risques d'inondation<sup>10</sup>.

Aucune évolution n'est identifiée par rapport au projet soumis à examen au cas par cas.

### ***2.4. Effets notables probables de la mise en œuvre du projet de plan de prévention des risques d'inondation sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, réduire ou compenser***

Il n'y aura pas d'impact sur les zones naturelles ou agricoles RIN et RIA, ni sur la zone RIs qui resteront en zones inconstructibles. La modification n'aura aucun effet de report d'urbanisation qui

---

<sup>10</sup> « En effet, des projets vertueux sur le plan de la prise en compte des risques et de la réduction de vulnérabilité, que le présent projet de modification vise à rendre possible ne pourraient voir le jour, n'étant pas autorisés par le PPRi en vigueur. » - Source rapport environnemental.

pourrait être lié à un changement de zonage réglementaire rendant inconstructible une zone auparavant constructible.

Pour chaque évolution prévue à travers la modification envisagée du PPRi, le tableau de synthèse fourni en annexe 6 évalue les incidences potentielles et présente les mesures d'évitement et de réduction des incidences.

#### 2.4.1. Risque d'inondation

La modification n'introduit aucune souplesse en zones inconstructibles pour des projets sur une parcelle initialement nue. Les modifications en zones rouges (zone d'interdictions) sont très marginales<sup>11</sup>. Les changements de destination admis en zones RI et RIs et les projets de démolition/reconstruction partielle<sup>12</sup> s'inscrivent dans un objectif d'améliorer la résilience du territoire au risque inondation en permettant aux constructions de pouvoir évoluer vers des bâtis adaptés aux risques au lieu de les laisser figées dans leur vulnérabilité existante.

L'article 9 du Titre I du projet de règlement du PPRi impose une réduction effective de la vulnérabilité du bien existant, car la baisse de la classe de vulnérabilité ne justifie pas à elle seule la faisabilité du projet. L'atteinte d'une réduction effective de la vulnérabilité d'un bien existant n'est pas définie, et la [fiche 9 d'étude de la vulnérabilité d'un bien](#)<sup>13</sup> renvoie à la responsabilité du maître d'ouvrage. Les rédacteurs du PPRi pourront s'inspirer utilement du « référentiel national de vulnérabilité aux inondations » édité en juin 2016 par le ministère de l'environnement ([180205-Referentiel%20inondations-final-web.pdf](#)).

**L'Autorité environnementale recommande de définir précisément une « réduction effective de la vulnérabilité d'un bien existant » et les critères conduisant à sa détermination.**

En zone violette Biu (aléa fort), pour des emprises déjà bâties

Les évolutions envisagées concernent principalement le règlement de la zone violette Biu, zone de type « inconstructible sauf exceptions », qui représente 6,2 % du territoire couvert par les différentes zones réglementaires du PPRi de 2007. Environ 60 % d'entre elles correspondent à des secteurs déjà bâtis. La zone violette accueille 1 425 entreprises.

La seule exception au principe d'inconstructibilité introduite par la modification sortant de l'emprise du bâti déjà existant concerne les extensions horizontales, qui sont admises uniquement en zone violette Biu pour des activités existantes<sup>14</sup> et uniquement en cas d'impossibilité technique à réaliser une extension verticale, et pour une superficie maîtrisée par un RESI plafond.

---

11 Se limitent à :- D'une part clarifier la notion de changement de destination sous condition de réduction de vulnérabilité (déjà possible dans le PPRi en vigueur) ;- D'autre part ajouter quelques exceptions autorisées à celles déjà présentes dans le règlement du PPRi actuellement en vigueur : reconstruction après sinistre, création de zone refuge, terrasse de maison : exceptions qui par définition concernent des biens déjà existants et qui ne génèrent pas d'impact environnemental significatif.

12 La reconstruction partielle est une reconstruction dont l'ordre de grandeur du coût est inférieur à 50 % du coût d'une reconstruction à l'identique. Dans le cas contraire, il s'agit d'une reconstruction totale.

13 Cette fiche indique seulement les points à prendre en compte dans l'étude : 1 – Les caractéristiques du bâtiment et de son environnement immédiat (accès, réseaux), type de construction ; 2 – Les risques encourus et leurs scénarios de déroulement ; 3 – Les principales fragilités du bâtiment par rapport au(x) phénomène(s) retenu(s) ; 4 – Les propositions d'amélioration, fiabilité et limites.

14 Cette évolution n'étant introduite que pour les bâtiments existants d'activités.

Parmi ces entreprises, le nombre de cas où un bâti, de classe de vulnérabilité 1 ou 2<sup>15</sup>, de faible superficie pourrait s'agrandir de manière importante, car situé sur une vaste parcelle, est estimé à trois<sup>16</sup>, faisant l'objet d'une évaluation plus fine, avec localisation sur plan :

1. bâtiment d'activité à Meylan : l'atteinte d'un RESI jusqu'à 50 % de la parcelle laisse supposer une extension horizontale conséquente. L'évaluation juge l'extension possible limitée par la présence d'un boisement, par sa fonction de logement du gardien, par une trame verte et bleue et un axe de ruissellement ;
2. bâtiment à destination agricole à Meylan : soit un petit bâti sur une parcelle relativement vaste ;
3. bâtiment du Crous à La Tronche : le bâtiment pourrait en théorie s'agrandir de manière conséquente sur la parcelle. Cependant, cette parcelle est grevée par la bande de précaution, limitant grandement la surface constructible disponible. L'Autorité environnementale relève que ce bâtiment correspond à l'opération d'un nouveau parking silo, lié à l'hôpital de La Tronche, projet ayant fait l'objet de la décision de dispense d'évaluation environnementale [n°2023-ARA-KKP-4863](#) par la préfète de région.

La recherche d'autres parcelles possiblement concernées par une évolution, ne laisse effectivement pas présager un nombre plus important.

Des critères permettant de définir l'impossibilité technique à réaliser une extension verticale restent à préciser, cette condition étant relativement floue (coût intégré, technique de construction du bâti uniquement, process industriel, étude d'alternative, sur l'affirmation du maître d'ouvrage ?). L'annexe 6 mentionne que « *Pour les quelques projets concernés, l'analyse des impacts résiduels et leur compensation reste à la charge de chaque porteur de projet et ne peut pas être pré-défini et réglementé à l'échelle du PPRi.* »

**L'Autorité environnementale recommande de préciser le critère d' « impossibilité technique à réaliser une extension verticale ».**

#### Cas des reconstructions complètes en zone violette Biu après démolition

Dans le cas de la démolition-reconstruction de logements, il est possible d'augmenter le nombre de logements finaux, limité à 3 fois le nombre de maisons individuelles démolies et à 1,1 fois le nombre de logements d'immeubles ou de maisons collectives démolies.

Les démolitions-reconstructions sont également bornées par un RESI maximum à ne pas dépasser (RESI pré-existant pour les logements) et un nombre maximal d'étage (R+4), limitant l'augmentation de la surface de plancher et les capacités d'accueil de nouvelles populations. Cette augmentation de la population n'induit cependant pas une exposition supérieure de la population, puisque le bâtiment en lui-même doit être rendu moins vulnérable (surélévation, zone refuge, mise hors d'eau des équipements vulnérables, gestion des ouvertures, emploi de matériaux résistants à l'eau).

Ces exceptions peuvent conduire à une augmentation, jugée limitée, de la population dans la zone. Il est considéré que les projets touchant les logements seront vraisemblablement limités par

---

15 Classe 1 : exploitations agricoles, forestières, entrepôts ; classe 2 : activités autres qu'ERP (commerce de gros, industrie, artisanat, bureaux, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés

16 Restant soumis à la condition d'impossibilité technique à réaliser une extension verticale.

des conditions de faisabilité économique. Ni une augmentation maximale de la population, ni une augmentation probable ne sont quantifiées.

Les mesures de réduction imposées aux projets conduisent à une réduction globale de sa vulnérabilité. Le pétitionnaire considère que les prescriptions ajoutées pour chacun de ces projets sur bâti existant, permettent d'atteindre les objectifs de réduction de la vulnérabilité et de réduire les incidences sur les populations potentiellement exposées.

**L'Autorité environnementale recommande de préciser et le cas échéant de renforcer les règles afin de s'assurer de ne pas augmenter l'exposition des personnes et des biens, en prenant en compte l'accessibilité aux logements et aux établissements sensibles, afin de garantir l'intervention des secours et l'évacuation des personnes.**

#### Extension verticale de logements pré-existants et de biens de classe de vulnérabilité 1 à 3

Les extensions verticales ne doivent pas conduire à une création de logements et sont limitées à un étage supplémentaire. Il est avancé que seuls les logements de plain-pied (0,2 % des logements sur GAM (inférieur à 40 selon calcul MRAe), 0,6 % sur le Grésivaudan (inférieur à 17 selon calcul MRAe)<sup>17</sup> sont autorisés à demander la création d'un étage supplémentaire.

#### **2.4.2. Espaces agricoles et naturels, biodiversité**

L'adaptation à l'aléa des secteurs déjà urbanisés évite de consommer ailleurs des espaces naturels, agricoles ou forestier en facilitant la rénovation ou la reconstruction à partir des bâtis déjà existant et des emprises déjà urbanisées.

Selon l'Autorité environnementale, le site Natura 2000 non identifié ne devrait pas être impacté par la modification du PPRi, du fait que la zone rouge proche n'est pas bâtie et que les zones Biu violette plus éloignées ne sont pas susceptibles d'accueillir les espèces et habitats ayant contribué à la désignation du site. Le pétitionnaire est invité à étayer ce point et fournir sa propre conclusion sur l'absence d'incidences sur ce site.

#### **2.4.3. Paysage et patrimoine**

Une carte présente les enjeux existants sur le patrimoine (site classé, site inscrit et monuments historiques). Le fait de maintenir la préservation existante de toute parcelle non bâtie, réduit fortement les éventuels impacts paysagers. Les règles des documents d'urbanisme pourraient nécessiter une évolution au regard des nouvelles possibilités de surélévation notamment dans la communauté de communes Le Grésivaudan, du fait qu'elle accueille le plus grand nombre de logements en zone Biu.

### **2.5. Dispositif de suivi proposé**

Il est à rappeler que les résultats du suivi<sup>18</sup> donnent lieu à une actualisation de la déclaration susmentionnée<sup>19</sup>, avec information et mise à disposition.

---

17 L'annexe 6 parle également de 11 % en zone violette de logements de plain-pied : chiffre contradictoire à mettre en cohérence.

18 Prévu au 7° de l'article R. 122-20.

19 Prévue au 2° du I de l'article L. 122-10.

Le suivi des « mesures obligatoires à mettre en œuvre dans un délai de 5 ans »<sup>20</sup> inscrites au règlement depuis 2007, suivant l'approbation du PPRI aurait permis de s'assurer de leur mise en œuvre.

**L'Autorité environnementale recommande de présenter le bilan des mesures obligatoires du PPRI.**

## **2.6. Résumé non technique du rapport environnemental**

Constitué de trois pages, le résumé non technique est proportionné à la taille du rapport environnemental.

**L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.**

## **3. Prise en compte de l'environnement par le plan**

La modification vise à concilier la gestion économe de l'espace et la lutte contre l'étalement urbain avec la prise en compte du risque inondation.

S'agissant du risque d'inondation, la possibilité ouverte de démolition/construction reste susceptible d'accroître le nombre de personnes présentes en cas de sinistre. À terme, les personnes seront moins exposées pour les logements de plain-pied du fait de la possibilité de refuge à l'étage. Néanmoins, la mise en place d'étage de refuge pourrait s'avérer inopérante pour les personnes ayant des difficultés à se déplacer. L'exposition des biens ne sera pas augmentée du fait du maintien du RESI actuel pour les logements.

Le dimensionnement des secours aux personnes bloquées nécessitera d'être renforcé en fonction de l'augmentation de la capacité d'accueil de personnes des futurs logements, surtout si le maintien des accès en période d'inondation n'a pas été retenu comme un critère pour autoriser l'augmentation des capacités d'accueil. Ainsi, les modalités et les capacités d'intervention des moyens de secours constituent un enjeu majeur (implantations des casernes de pompiers, gendarmerie, et routes d'accès). Les plans de crise et les moyens disponibles pourraient également nécessiter d'être revus.

Un suivi du nombre de permis de démolition/reconstruction avec augmentation des capacités d'accueil est indispensable et doit être mis en place.

**L'Autorité environnementale recommande de prévoir de réexaminer et de renforcer si nécessaire le niveau des secours disponibles en fonction de l'augmentation de la capacité d'accueil de personnes des futurs logements, puis en fonction des évolutions d'en prévoir son adaptation.**

S'agissant de la préservation de la biodiversité et du patrimoine, aucun impact significatif n'est identifié.

---

<sup>20</sup> Inscrites au règlement du PPRI.