

## **TITRE II : DISPOSITIONS GENERALES**

### **Article 1 – Dispositions applicables à tout le territoire du PPRI**

#### **Généralités**

Toute construction, tout aménagement et tout usage du sol autorisé par le présent règlement reste soumis aux dispositions des autres réglementations en vigueur (Loi sur l'Eau, Plan Local d'Urbanisme, etc.).

#### **Marge de recul**

Cet espace est destiné à laisser un espace de respiration au cours d'eau, à limiter les dommages en cas d'érosion et à permettre l'accès au cours d'eau.

D'une manière générale, les cours d'eau et fossés doivent être maintenus ouverts (sauf bien sûr en cas de couverture rendue nécessaire pour le franchissement d'infrastructures...) et en état de fonctionnement afin de conserver l'écoulement des eaux dans de bonnes conditions.

**Tout projet (construction, remblai, affouillement, dépôt) autre que ceux cités ci-dessous est interdit dans l'emprise de la marge de recul.**

**Peuvent cependant être autorisés :**

1. Sous réserve qu'ils maintiennent la capacité d'écoulement en crue centennale et qu'ils soient conçus de manière à limiter la formation d'embâcle, les constructions et les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, ferroviaires, de fluides, les ouvrages de franchissement aériens ou souterrains, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ;
2. Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations ;
3. Les clôtures assurant une transparence hydraulique supérieure à 50 % ;
4. Les extensions limitées à 20% d'emprise au sol du bâti existant, s'ils s'inscrivent dans la continuité du bâti existant, et ne présentent pas un empiètement supplémentaire vers le cours d'eau ;
5. Les aménagements nécessaires à la mise aux normes de l'existant ainsi que tout équipement nécessaire au fonctionnement ou à l'amélioration de l'existant, sans possibilité d'augmenter la capacité d'accueil, et pour les campings-caravanages, après avis de la commission de sécurité des campings qui statuera sur l'opportunité de conserver cette activité ;
6. Les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.

Pour tout projet nouveau autorisé en bordure d'un cours d'eau ou d'un fossé ou d'un canal, les marges de recul à respecter sont :

- **Marge de recul des cours d'eau cadastrés et/ou non cartographiés : 10 m par rapport aux sommets des berges ;**

Cette marge peut être adaptée pour des cas très particuliers et parfois réduite à 4 m minimum lorsque les berges ne sont pas érodables ou dans le cas de bassins versants de faible développement par rapport à la section hydraulique du cours d'eau. Des justificatifs probants sont à fournir par le pétitionnaire.

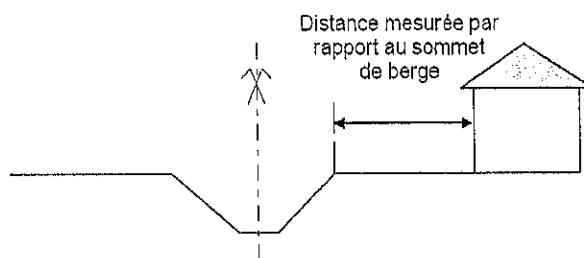
- **Marge de recul des fossés et canaux : 4 m par rapport aux sommets des berges.**

Cette règle s'applique, que le cours d'eau, le fossé ou le canal soit identifié ou non sur le plan de zonage. Dans tous les cas, la règle de la marge de recul s'ajoute aux contraintes spécifiques de chaque zone du PPRi.

La marge de recul ne s'applique pas dans le cas d'un projet situé dans la continuité d'un front bâti existant.

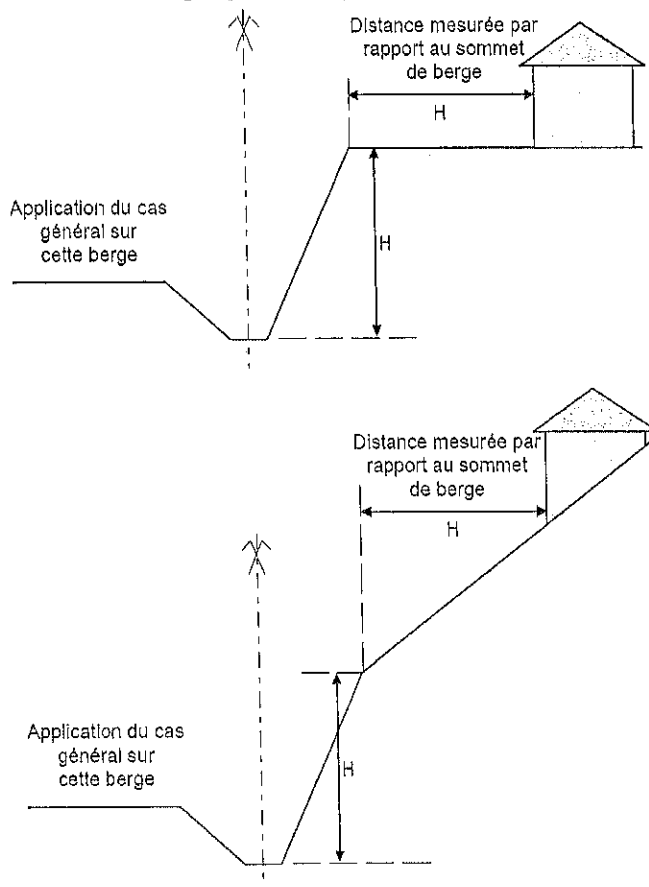
Remarque : dans tous les cas, la distance mesurée par rapport au sommet de berges ne comprend pas les débords de toitures et de balcons.

Cas général :



Cas particuliers n° 1 : Lit profond

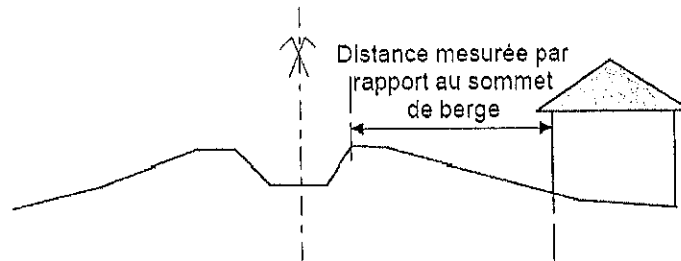
Dans le cas d'un lit profond, à la marge de recul ci-dessus, se substitue si elle est plus importante, une marge de recul mesurée horizontalement et calculée en fonction de la profondeur du lit. Cette mesure trouve sa justification dans la prévention des phénomènes d'érosion et de glissement des berges. Si l'une des berges est basse, c'est la règle générale qui s'applique à cette berge.



Le pétitionnaire pourra se soustraire à cette règle, sans toutefois descendre sous un recul de 10 m, s'il apporte la preuve de l'insensibilité à l'érosion (berge rocheuse dure par exemple) de la berge au droit de son terrain. Il produira à cet effet une étude géotechnique précisant l'absence de risque d'érosion en cas de crue (crue de référence du PPRI).

### Cas particuliers n°2 : Lit perché

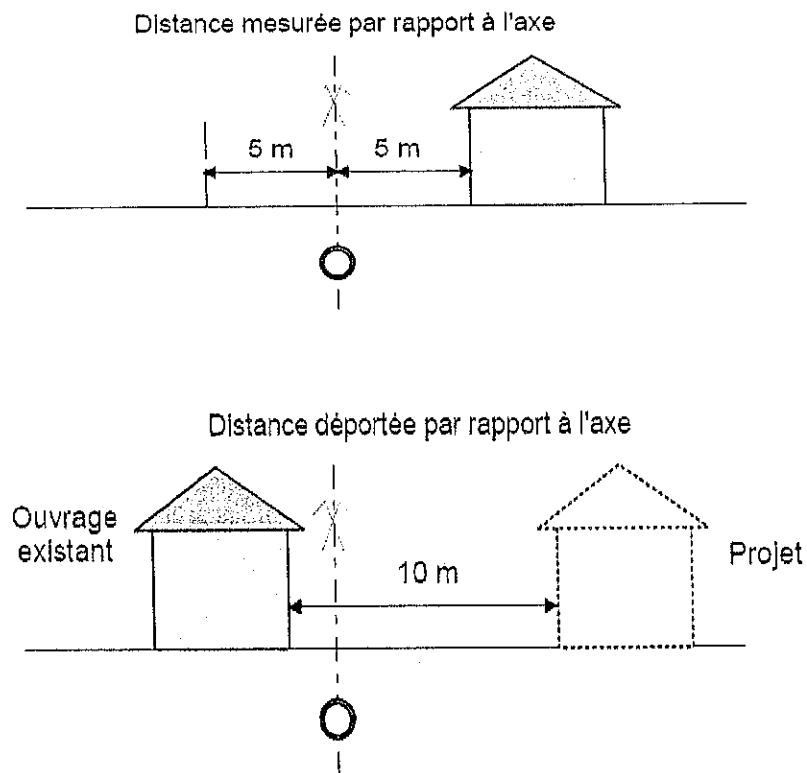
Dans le cas des lits perchés, les marges de recul sont fixées à 50 m par rapport au sommet des berges.



Le pétitionnaire pourra se soustraire à cette règle, sans toutefois descendre sous un recul de 10 m, s'il apporte la preuve d'une situation favorable de son terrain au droit du cours d'eau. Il produira à cet effet une étude hydraulique précisant le risque pour son projet en cas de crue (crue de référence du PPRI) et les moyens proposés pour s'en prémunir.

### Cas particulier n°3 : Tronçons couverts des cours d'eau

Pour tous les cours d'eau couverts ou busés totalement ou partiellement en zone urbaine ou naturelle : une bande inconstructible de 10 m est fixée, incluant le lit mineur, mais pouvant être déportée si cela facilite un accès à l'axe d'écoulement par rapport à l'existant.

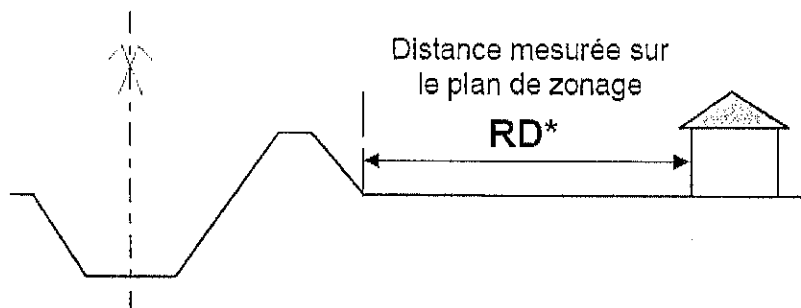


#### Cas particulier n°4 : cours d'eau endigués

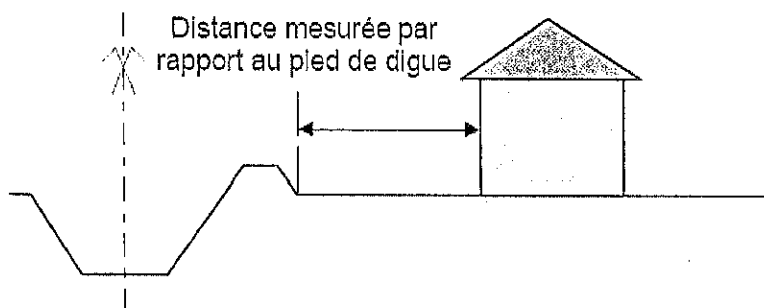
En cas de présence de digues de dimensions et linéaires notables, un zonage et un règlement spécifiques sont mis en place. La bande de recul est remplacée par la zone Rd\* intitulée bande de sécurité à l'arrière des digues.

Pour les sections endiguées plus marginales, non couvertes par cette zone Rd\*, une marge de recul de 10 m s'applique, elle est mesurée à partir du pied extérieur de la digue.

#### Bande de sécurité à l'arrière des digues (cas des grandes digues)



#### Bande de sécurité à l'arrière des digues (cas des petites digues)



### Préservation des lits mineurs

Tout projet autre que ceux cités ci-dessous est interdit dans l'emprise du lit mineur des cours d'eau.

Peuvent cependant être autorisés :

1. Sous réserve qu'ils maintiennent la capacité d'écoulement en crue centennale et qu'ils soient conçus de manière à limiter la formation d'embâcle, les constructions et les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, ferroviaires, de fluides, les ouvrages de franchissement aériens ou souterrains, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ;
2. Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations ;
3. Les ouvrages liés à l'usage de l'eau, sous réserve qu'ils supportent l'inondation, qu'ils ne présentent pas de risque de formation d'embâcle et qu'ils soient suffisamment ancrés au sol ;

4. Les aménagements nécessaires à la mise aux normes de l'existant ainsi que tout équipement nécessaire au fonctionnement ou à l'amélioration de l'existant, sans possibilité d'augmenter la capacité d'accueil ;
5. Sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la vulnérabilité des personnes et des biens : les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.

## **Protection contre le ruissellement de versant**

En cas de précipitations intenses ou durables ou de fonte rapide du manteau neigeux, un ruissellement plus ou moins intense peut se manifester en fonction du bassin versant drainé, de la pente, etc. Ce phénomène naturel peut être accentué du fait des aménagements humains (urbanisation, pratiques culturelles, etc.). Afin de se protéger contre ce phénomène, il est recommandé de prendre des dispositions simples :

Pour les projets nouveaux :

- Rehaussement du niveau des planchers habitables et fonctionnels de 0,20 m par rapport au terrain ;
- Limiter les ouvertures cote amont (réseaux, aérations, etc.) en dessous de 0,20 m ;
- Éviter les niveaux enterrés ;
- Contrôler les écoulements sur la parcelle ;
- Privilégier un parcours à moindres dommages.

Pour l'existant :

- Protection des ouvertures situées à moins de 0,20 m par rapport au terrain par un dispositif de type batardeau (barrière anti-inondation amovible) ou de tout autre dispositif étanche équivalent et apte à résister à la surpression dynamique de l'écoulement ou mise en place de déflecteurs détournant l'écoulement des eaux ;
- Protection des orifices d'aération et de désenfumage situés au-dessous de 0,20 m par un dispositif d'occultation à mettre en place en cas d'inondation ;
- Vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des matériaux et matériels flottants et des produits dangereux ou polluants, de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux ;
- Adaptation de l'installation électrique et des équipements sensibles pour éviter tout dommage par les eaux.

## **Terrains situés en bordure d'une voirie inondable**

Tout projet sur un terrain, même non classé en zone de risque, situé en bordure d'une voirie soumise à une risque d'inondation (ruissellement pluvial urbain essentiellement) devra prévenir le déversement des eaux en direction du projet et plus généralement des terrains en contrebas de la voirie. Le projet devra être mis hors d'eau par une surélévation de 0,20 m du niveau habitable ou fonctionnel et de toutes les ouvertures. Cette surélévation sera mesurée, au droit du projet, par rapport au trottoir (bateau exclu) si la voirie dispose d'un trottoir ou du point le plus haut de la voirie s'il s'agit d'une voirie sans trottoir.

## **Ouvrages de protection existants et futurs**

Les dispositifs de protection ayant une fonction de protection collective doivent faire l'objet d'une contractualisation des moyens de surveillance et d'entretien entre le maître d'ouvrage et la collectivité compétente en vue de garantir leur pérennité et ce sous un délai de 5 ans.

Cette obligation concerne a minima les ouvrages suivants :

Cours d'eau	Ouvrage	Gestionnaire identifié
Torrent de Sérarges	Chenal perché dans la traversée du hameau	Néant (torrent en limite de Drumettaz-Clarafond et Méry)
Torrent de Sérarges	Bassin de décantation en amont la RD 211	Conseil Général
Torrent de Revers	19 barrages de correction torrentielle	État/RTM
Torrent de Revers	Plage filtrante de 1000 m <sup>3</sup>	État/RTM
Torrent de Revers	Plage de dépôt à l'aval du pont du Château	Commune de Méry
Torrent de Revers	Bassin de décantation en amont la RD 211	Conseil Général
Sierroz	Digues à l'aval du Pont Rouge sur le commune d'Aix-les-Bains	CALB
Deisse	Deisse à l'aval de la RD 1201 et confluence Sierroz sur les communes d'Aix-les-Bains et de Grésy-sur-Aix	CALB
Deisse	Digue de la Bottière	Syndicat de la Deisse
Albenche	Digue dans le bourg d'Albens en aval de la RD 1201	Commune d'Albens
Ruisseau Clair	Digues de La Vilette à St-Girod	Commune de Saint-Girod
Combo aval	Bassin écrêteur	Ville d'Aix-les-Bains
Chaudanne	Bassin écrêteur	Ville d'Aix-les-Bains
Tillet	Dérivation du Tillet, y compris entonement	Ville d'Aix-les-Bains

Pour les ouvrages qui seront réalisés après l'approbation du présent PPRI, cette contractualisation devra être impérativement établie dès le montage du projet.

Certains de ces ouvrages sont concernés par le décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007, relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques. Le classement par l'Etat de ces ouvrages au titre de la sécurité publique donne l'obligation au responsable de l'ouvrage de prévoir les dispositifs de surveillance et d'entretien. Ce classement devrait intervenir dans le courant de l'année 2011.

## **Article 2 - Dispositions applicables à toutes les zones de risque**

**Dans toutes les zones exposées aux risques, zones rouges et zones bleues, à l'exception des zones bt3 (aléa résiduel torrentiel pour un phénomène supérieur à celui de référence) :**

### **Sont interdits :**

1. Les affouillements et remblais de toutes natures autres que ceux nécessaires à la réalisation des projets autorisés.
2. L'édification de digues sauf celles autorisées au titre de la Loi sur l'Eau.
3. La création ou l'extension de terrains de campings.
4. L'installation d'habitations légères de loisir (HLL) et autres constructions légères à usage d'habitation (bungalows, mobil home) même temporaire.
5. Les clôtures et murets autres que ceux mentionnés dans le chapitre autorisation ou dans les réglementations spécifiques à chaque zone.

6. La construction ou reconstruction totale d'établissements de secours ou nécessaires à la gestion d'une crise (casernes de pompiers, gendarmeries, hôpitaux, etc.).
7. L'implantation, la reconstruction totale ou l'extension d'installations liées à l'activité industrielle, commerciale ou agricole, susceptibles de libérer des produits polluants ou dangereux tels que définis dans l'annexe 2 et sauf dispositions particulières.
8. La création ou l'extension de dépôt ou stockage susceptibles de libérer des matériaux polluants, putrescibles ou flottants (bois, pneus, dépôt de fumier, etc.).
9. La création ou l'extension d'aires d'accueil, d'aires de grands rassemblements et de terrains familiaux pour gens du voyage.

### **Peuvent être autorisés :**

#### **Sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux :**

1. Les constructions et les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif et général, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, ferroviaires, de fluides, les ouvrages de franchissement aériens ou souterrains, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux.
2. Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations.
3. Les clôtures assurant une transparence hydraulique supérieure à 50 %.
4. Les aménagements nécessaires à la mise aux normes de l'existant ainsi que tout équipement nécessaire au fonctionnement ou à l'amélioration de l'existant, sans possibilité d'augmenter la capacité d'accueil, et pour les campings-caravanages, après avis de la commission de sécurité des campings qui statuera sur l'opportunité de conserver cette activité.

### **Sont obligatoires les mesures suivantes, pour les projets nouveaux ou projets nouveaux liés à l'existant (extensions, réhabilitation...) :**

1. Les lignes aériennes des réseaux (télécommunication, électricité, etc.) doivent être situées au minimum à +2,50 m au-dessus du niveau de crue pour permettre le passage des engins de secours. Les lignes enterrées doivent être étanches ;
2. Le stockage de tout produit dangereux, toxique ou polluant ou sensible à l'eau, doit être réalisé dans un récipient étanche, lesté ou arrimé afin qu'il ne soit pas emporté par la crue de référence. Les orifices de remplissage doivent être étanches ou placés à plus de 0,20 m au-dessus de la cote de référence. A défaut, le stockage doit être effectué au-dessus de la cote de référence, augmentée de 0,20 m ; Les conditions d'implantation et de stockage de certains produits spécifiques sont plus précisément réglementées dans l'annexe 2, il convient de s'y conformer.
3. Les citernes de stockage, les mobiliers d'extérieur, les stockages de bois et plus généralement tout objet flottant doivent être lestés ou ancrés ou équipés d'un dispositif de protection pour ne pas être emportés par le courant ;
4. Pour les projets nouveaux et les projets nouveaux liés à l'existant, les réseaux techniques (eau, gaz, électricité) seront équipés d'un dispositif de mise hors service de leurs parties inondables ou seront installés hors d'eau, de manière à assurer la continuité du service en période d'inondation et faciliter le retour à la normale.
5. Les réseaux et équipements électriques, électroniques, mécaniques, micro-mécaniques, les installations de chauffage et de distribution des fluides, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés de manière à autoriser leur fonctionnement en période de crue soit situés au-dessus de la cote de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette hauteur (cf mesures techniques 19, 20, 21 et 22).

Pour les projets liés à l'existant (extensions, réhabilitations...), dans le cas où les niveaux ne peuvent pas être réhaussés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels les plus vulnérables (cf Fiches-conseils n°0 et 3 bis).

6. Les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent pas de dommages lors des crues (cf mesure technique 15).
7. Les orifices d'aération et de désenfumage situés au-dessous de la cote de référence doivent pouvoir être occultés en cas d'inondation.
8. Les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la cote de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion (cf. mesure technique 6).
9. les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte par capillarité (cf mesures techniques 16, 17 et 18).

## Fiches conseils

Certaines prescriptions ou recommandations permettant de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens en zones inondables sont décrites en annexe de ce règlement. Elles sont également accompagnées de mesures techniques à l'attention des constructeurs.

## Détermination de la cote de référence

Le règlement fait état de cotes de référence pour l'inondation de projet. Trois cas peuvent se présenter.

**Lorsqu'un projet est soumis à deux cotes de référence, la plus contraignante des deux s'applique.**

- 1) Le projet est exposé aux crues du lac du Bourget

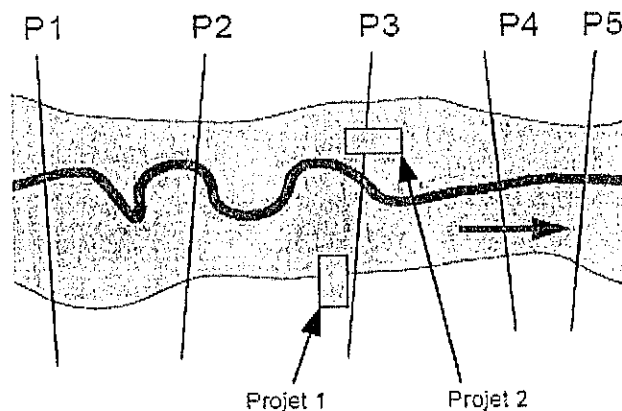
La cote de la crue de référence du lac du Bourget est : **235,27 m IGN 69 (NGF)**.  
Elle figure sur les cartes des cotes et hauteurs de référence.

- 2) Le cours d'eau a fait l'objet d'une modélisation hydraulique

Dans ce cas, les cotes de référence pour chaque profil considéré figurent sur les cartes des cotes et hauteurs de référence.

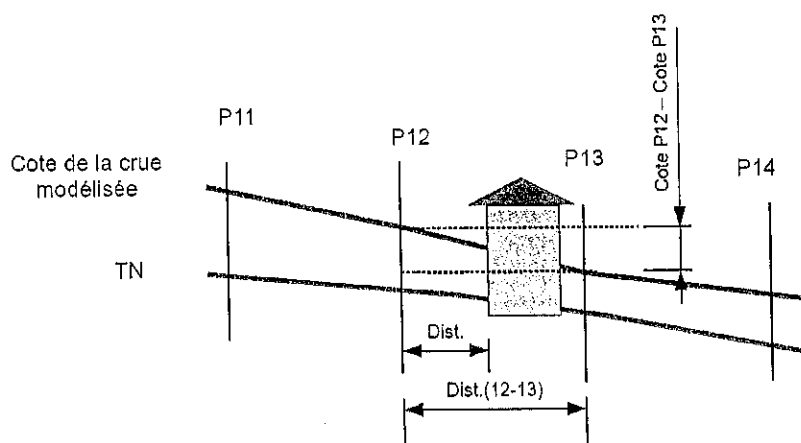
Pour connaître la cote de référence applicable sur une parcelle, on projette l'emprise du projet perpendiculairement à l'axe global d'écoulement (sans tenir compte des petits méandres) et on considère la cote du profil immédiatement supérieur. Cette cote est exprimée dans le repère IGN 69 (NGF).





Sur cet exemple, le projet 1 est compris entre le profil P3 et le profil P2. La rivière s'écoule de P2 vers P3, donc c'est la cote de référence du profil P2 qui s'applique. Pour le projet 2, c'est la cote P3 qui s'applique.

Si la dénivellée entre deux profils successifs encadrant le projet est supérieure à 0,30 m, il est possible d'appliquer une cote relative pondérée.



Sur l'exemple ci-dessus, la cote de référence pour le projet se calcule alors par la formule suivante :

$$\text{Cote de référence} = \text{Cote P12} - \frac{\text{Dist.} \times (\text{Cote P12} - \text{Cote P13})}{(\text{Dist.}(12-13))}$$

Pour des projets de grande ampleur qui sont concernés par plusieurs profils, les mêmes règles s'appliquent en considérant le profil immédiatement à l'amont du projet. Toutefois, il est possible de considérer une cote de référence de chaque bâtiment ou partie de bâtiment selon les règles ci-dessus, si la différence entre la cote de référence amont et la cote de référence aval du projet est supérieure à 0,60 m.

### 3) Le cours d'eau n'a fait l'objet d'aucune modélisation hydraulique

La cote de référence est mesurée en relatif par rapport au terrain naturel (TN) ou par rapport au terrain fini (TF) selon la nature du phénomène et la topographie particulière (cf. ci-après).

Les hauteurs de référence applicables à chaque zone non modélisées sont définies sur les cartes des cotes et hauteurs de référence.

La cote de référence applicable aux projets et aménagements est obtenue par la formule :

$$\text{Cote de référence} = \text{Cote Terrain} + \text{hauteur de référence}$$

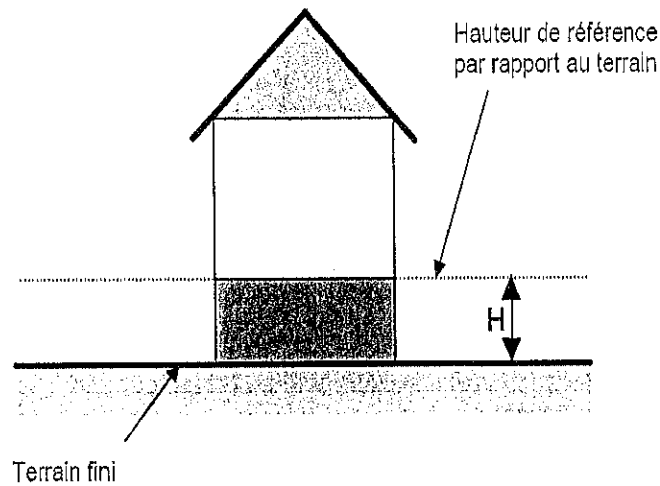
#### **Hauteur de référence par rapport au terrain**

Cette notion mérite d'être explicitée dans le cas général et pour les cas complexes.

Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans les schémas de principe ci-dessous devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

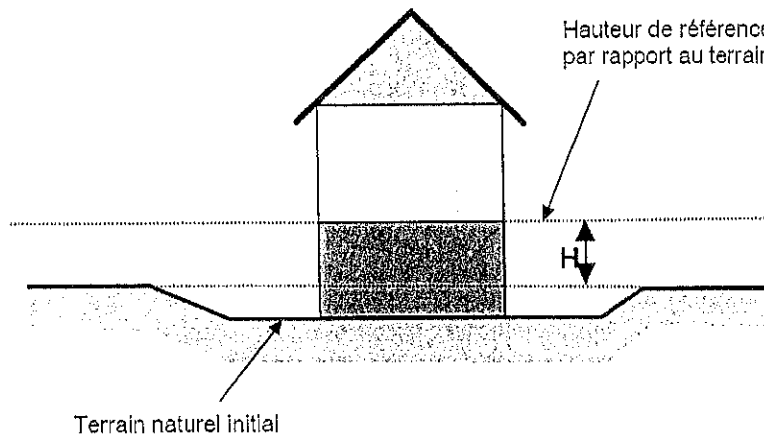
**Cas général : terrain plan et régulier :**

La hauteur de référence par rapport au terrain est mesurée en considérant le niveau moyen du terrain fini (après aménagement), au niveau de l'emprise du bâtiment projeté.



**Cas particulier 1 : terrain irrégulier avec des « creux » :**

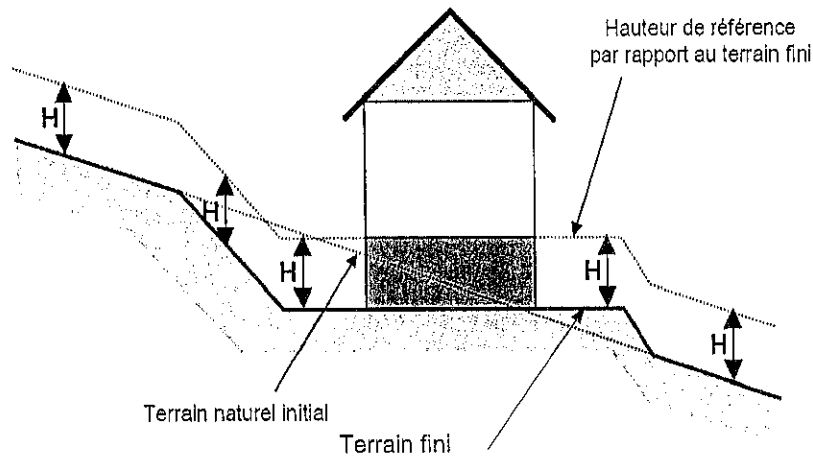
Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma suivant :



### Cas particulier 2 : terrain en remblai et/ou en déblai :

La hauteur de référence est mesurée par rapport au terrain fini pour tous les phénomènes, sauf les crues torrentielles :

- En cas de **terrassements en déblais**, la hauteur doit être mesurée par rapport au fond de terrassement.
- En cas de **terrassements en remblais**, la hauteur de référence est mesurée depuis le sommet des remblais.



### Cas particulier 3 : terrain en remblai et/ou en déblai dans les zones exposées aux crues torrentielles :

La hauteur de référence est mesurée par rapport au terrain naturel avant travaux pour les crues torrentielles :

- En cas de **terrassements en déblais**, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.

En cas de **terrassements en remblais**, ceux-ci ne peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils sont attenants à la construction et s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations de plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, etc.). Dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais (terrain fini).

