

Schéma Directeur d'assainissement pluvial de la Communauté d'Agglomération Pays Basque - Pôle territorial Sud Pays Basque

Notice du zonage pluvial

Commune	Principe d'aménagement	Consistance des aménagements	Coût estimé (€ HT)	
Ahetze	Renouvellement des réseaux	~ 104 ml de canalisation/an	41 600 € / an	
Arbonne		~ 80 ml de canalisation/an	34 000 € / an	
Ainhoa		~ 60 ml de canalisation	24 000 € / an	
Ascain		~ 240 ml / an de canalisation	96000 € / an	
Biriatou		~ 100 ml de canalisation/an	40 000 € / an	
Ciboure		~ 600 ml de canalisation/an	240 000 € / an	
Guéthary		~ 175 ml de canalisation/an	70 000 € / an	
Hendaye		~ 1 km de canalisation	400 000 €/an	
Saint Jean de Luz		Renouvellement des réseaux (~340 ml/an)	136000€/an	
Saint Pée sur Nivelle		Renouvellement des réseaux (~340 ml/an)	136000€/an	
Sare		Renouvellement des réseaux (~90 ml/an)	34800€/an	
Urrugne		~ 453 ml de canalisation/an	181 200 € / an	
Total annuel			1.4 M€	

5.2 Mesures préventives

Si les mesures curatives améliorent considérablement la situation actuelle, elles ne sont pas calculées pour faire face à la situation 2040. Sans mesures préventives, on reviendra à la situation actuelle en pire car les zones à l'aval seront devenues plus vulnérables.

5.2.1 Nécessité de la maîtrise du ruissellement

La pérennisation du système global d'assainissement passe par une limitation des débits rejetés à l'emprise foncière vers le réseau. Pour compenser les effets de l'urbanisation, la politique de maîtrise des ruissellements mise en œuvre sur le territoire du pôle Sud Pays Basque de l'Agglomération concerne les nouvelles constructions et les infrastructures publiques et privées.

5.2.2 Nature des mesures préventives

Tout nouvel aménagement devra respecter les prescriptions suivantes :

- ▷ toute construction nouvelle bénéficiera d'un niveau de seuil habitable d'entrée situé, en altitude, au moins 20 cm au-dessus du niveau de la voirie principale adjacente ou au droit d'une construction en contrebas de la voirie à 30 cm au-dessus du niveau d'assise ;
- ▷ Toute nouvelle construction en dessous du niveau de voirie sera aménagée en conséquence : clapet anti-retour, pompage (cf règlement sanitaire départemental).

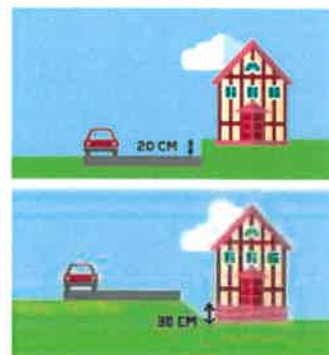
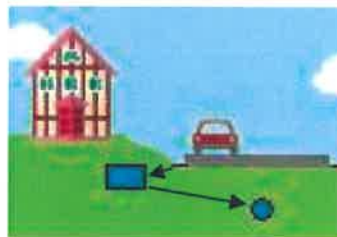


Schéma Directeur d'assainissement pluvial de la Communauté d'Agglomération Pays Basque - Pôle territorial Sud Pays Basque

Notice du zonage pluvial

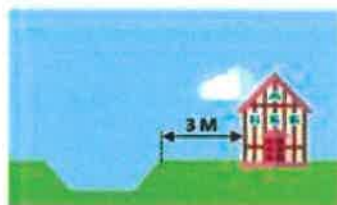
- ▷ sur les terrains d'assiette situés en hauteur par rapport à la voirie principale, les eaux de ruissellement ne devront pas être renvoyées vers la voirie. Une grille transversale devra être implantée en limite de parcelle. Les eaux récupérées par la grille devront être gérées sur la parcelle du projet (infiltration ou rétention avec débit régulé). A noter que pour le bon fonctionnement des grilles avaloires, ces dernières feront l'objet d'un entretien régulier à la charge des propriétaires ;



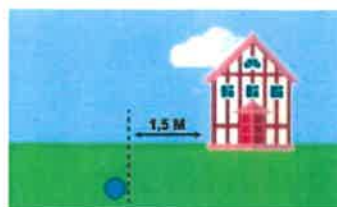
- ▷ toute construction nouvelle sur le secteur bénéficiera d'un niveau des seuils habitables situés, en altitude, au minimum 30 cm au-dessus du niveau des cotes de crue centennale ou de la plus forte crue connue des cours d'eau de la zone ;



- ▷ toute construction à proximité de cours d'eau doit respecter un recul de 3 m de part et d'autre du haut de berge du cours d'eau ou un recul de 3 m de part et d'autre d'un fossé ;



- ▷ toute construction respectera un recul de 1,5 m minimum de part et d'autre du nu extérieur d'un ouvrage enterré de transit des eaux pluviales ;



- ▷ tout bassin de rétention non étanche (permettant l'infiltration d'une partie des eaux), respectera un recul de 3 m vis-à-vis des systèmes d'assainissement individuel et devra impérativement être implanté en aval hydraulique du dispositif ANC. L'étude devra démontrer la déconnexion des deux systèmes. De même, tout bassin de rétention non étanche respectera un recul de 5 m vis-à-vis des constructions. Enfin, ce type d'ouvrage ne devra pas créer de désordre sur les terrains en aval immédiat (parcelles riveraines, voirie publique).

Dans le cas de discordance entre le règlement de PLU et la notice du zonage pluvial ; la disposition la plus contraignante s'applique.

Les partis pris suivants sont destinés à ne pas aggraver les caractéristiques hydrauliques et faciliter leur surveillance et leur entretien :

- **l'incitation au respect des coefficients de ruissellement naturels** : passant par la réduction des surfaces de voirie aux stricts besoins et la conservation au maximum de la végétation sur les espaces non roulés. Il s'agit d'employer pour le revêtement des matériaux poreux (pavés non joints, structures alvéolaires végétalisées...).

Schéma Directeur d'assainissement pluvial de la Communauté d'Agglomération Pays Basque - Pôle territorial Sud Pays Basque

Notice du zonage pluvial

- **la limitation du coefficient d'imperméabilisation** : Les PLU des communes du territoire Sud Pays Basque devront définir à l'échelle de chaque parcelle un coefficient d'imperméabilisation qui sera traduit en pourcentage d'espace de pleine terre à respecter.



L'espace peut être qualifié de pleine terre s'il n'est le support d'aucun aménagement autre que les aménagements propres aux jardins et espaces verts, ni d'aucune construction, aussi bien au-dessus du sol qu'au-dessous du niveau du sol naturel sur une profondeur de 10 mètres. L'espace de pleine terre correspondant aux espaces verts non aménagés et non occupés. Il peut en revanche être traversé par des réseaux techniques aériens ou souterrains.

A noter que pour les projets situés sur une emprise foncière inférieure ou égale à 500 m², les ouvrages d'infiltration ou de rétention des eaux pluviales peuvent être implantés dans les espaces de pleine terre. La surface du bassin de rétention ou d'infiltration n'est pas déduite de l'espace de pleine terre.

Définition de l'espace de pleine terre

Les espaces de pleine terre existants seront maintenus dans le respect des pourcentages suivants déterminés en fonction de l'occupation du sol :

- ▷ **Zones urbaines** : imperméabilisation globale limitée à 65 % ce qui correspond à une proportion des espaces de pleine terre de 35 % sur l'emprise foncière concernée ;
- ▷ **Zones d'activités** : imperméabilisation globale limitée à 80 % ce qui correspond à une proportion des espaces de pleine terre de 20 % sur l'emprise foncière concernée ;
- ▷ **Campings** : imperméabilisation globale limitée à 40 % ce qui correspond à une proportion des espaces de pleine terre de 60 % sur l'emprise foncière concernée ;
- ▷ **Zones naturelles, zones agricoles ou espaces boisés classés (EBC)** : imperméabilisation très limitée possible, ce qui correspond à une proportion des espaces de pleine terre de 95 % sur l'emprise foncière concernée ;

L'application des règles relatives au respect de l'espace de pleine terre s'analyse sur l'assiette foncière du projet en l'absence de disposition compensatoire proposée par la collectivité à l'échelle du bassin versant.

Lors d'une division, le reliquat de l'unité foncière d'origine devra également respecter le pourcentage d'espace de pleine terre défini.

En l'absence de prescriptions spécifiques relatives au respect de l'espace de pleine terre dans le PLU ou PLUi, ce sont les prescriptions présentées ci-dessus qui s'appliquent.

- **la compensation à l'imperméabilisation** : Dans le cadre de la rétention des eaux pour la lutte contre les inondations, tout nouvel aménagement générant une augmentation de l'imperméabilisation du sol en place devra bénéficier de la mise en place d'un volume de stockage des eaux pluviales correspondant à l'écrêtement de la pluie 88 mm/m² imperméabilisé, avec un débit de fuite de 3l/s/ha pour les surfaces nouvellement aménagées et imperméabilisées.

Schéma Directeur d'assainissement pluvial de la Communauté d'Agglomération Pays Basque - Pôle territorial Sud Pays Basque

Notice du zonage pluvial



Ce qu'il faut retenir...

L'application de cette règle est effectuée sur des superficies **d'imperméabilisation supplémentaires** par rapport à l'existant et cumulées aux surfaces antérieures de **plus de 40 m²** à compter l'application du présent zonage pluvial.

- Les propriétaires des nouvelles constructions devront mettre en œuvre un régulateur/limiteur de débit approuvé par les services. Dans tous les cas, il sera nécessaire de respecter un diamètre minimal de l'orifice de fuite de 20 mm avec grille de protection démontable pour assurer son entretien.
- Pour toute nouvelle construction, le raccordement des trop-pleins de bassin de rétention sur un collecteur unitaire ou pluvial est interdit.
- Tout raccordement d'épuisement de nappe notamment de parking souterrain sur un réseau pluvial ou unitaire raccordé à une station de traitement est interdit.
- Un ouvrage de rétention ou d'infiltration de surface ne doit posséder aucun trop plein vers l'extérieur de l'unité foncière.

A partir de la date d'approbation du zonage pluvial, l'imperméabilisation supplémentaire sera définie en fonction du projet du pétitionnaire et des imperméabilisations antérieures à la demande dont le pétitionnaire devra prouver qu'elles ont été autorisées préalablement par l'État ou les collectivités territoriales.

La démolition totale d'une construction existante entraîne la perte des droits acquis.

Pour toute opération réalisée sur une emprise foncière supérieure ou égale à 1 500 m² et/ou sur des surfaces imperméabilisées modifiées dans le cadre du projet, il pourra être demandé, en fonction de la capacité de l'exutoire, une amélioration par rapport à la situation existante en vue de ramener le débit de rejet à 3l/s/ha pour une pluie de 88 mm. Cette disposition permettra une amélioration de la teneur en MES des eaux pluviales provenant de ces ouvrages. Les MES correspondent aux principaux vecteurs de la pollution urbaine dans les eaux pluviales.

- **la circulation gravitaire des eaux pluviales** : pour simplifier la gestion des réseaux et garantir une fiabilité à long terme.
- **la valorisation des eaux pluviales** : par une valorisation du paysage et végétalisation accrue, par une circulation gravitaire à ciel ouvert et par l'aménagement de bassins de rétention paysagers. La ressource peut également être utilisée après stockage.

Schéma Directeur d'assainissement pluvial de la Communauté d'Agglomération Pays Basque - Pôle territorial Sud Pays Basque

Notice du zonage pluvial

5.2.3 Définition de secteurs d'application des mesures préventives

Sur les 12 communes du pôle territorial Sud Pays Basque de l'Agglomération, 2 secteurs d'application des préconisations d'aménagements ont été définis. Il s'agit de :

- **secteur d'application stricte de l'ensemble des mesures préventives sur l'ensemble de la commune** : toutes les zones sont soumises aux règles d'aménagement prescrites dans le zonage pluvial ;
- **Exceptionnellement, secteur d'application au cas par cas** : secteur sur lequel il est possible de déroger exceptionnellement à certaines règles. Chaque dossier sera soumis par le pétitionnaire pour approbation aux services techniques de l'Agglomération.
- **Feront également l'objet d'une application au cas par cas les situations suivantes** :
 - ▷ les parcelles directement riveraines des cours d'eau suivants : Nive, Adour, Nivelle, Bidassoa, Bidouze, sous réserve que le rejet des eaux pluviales issues de ces parcelles se fasse directement vers le cours d'eau ;
 - ▷ les constructions et installations techniques nécessaires au fonctionnement des réseaux, les équipements d'infrastructure de service public dans la limite des aménagements suivants : cimetière, hôpital, service public de l'eau et de l'assainissement.

Ces deux secteurs sont cartographiés pour chacune des communes du Pôle territorial Sud Pays Basque en annexe 3.

Schéma Directeur d'assainissement pluvial de la Communauté d'Agglomération Pays Basque - Pôle territorial Sud Pays Basque

Notice du zonage pluvial



Ce qu'il faut retenir, point méthodologique

L'étude de l'état tendanciel du schéma directeur a démontré l'impact que pouvait avoir l'ouverture et la densification de l'urbanisation sans mise en place de mesures compensatoires.

Afin d'assurer un fonctionnement pérenne des réseaux, la règle de zonage qu'il a été décidé d'imposer est celle d'une compensation hydraulique pour toute surface imperméabilisée soumise à autorisation d'urbanisme par la mise en place de rétention sur la base d'un stockage de 88 mm de pluie avec un rejet à débit régulé limité à 3 l/s/ha. **Cette mesure compensatoire permet que les rejets de la zone considérée lorsqu'elle est urbanisée, soient inférieurs ou égaux aux rejets de cette même zone avant urbanisation.**

L'impact de cette compensation a été quantifiée dans les différentes modélisations réalisées dans le schéma directeur et permet de mettre en évidence une amélioration du fonctionnement hydraulique en comparaison avec l'état actuel pour les occurrences de pluie inférieures à 30 ans.

Depuis la réalisation du schéma directeur, 9 communes ont apporté des modifications à leur PLU. Un bilan des évolutions des PLU a permis de mettre en évidence une réduction généralisée des surfaces imperméabilisées sur les différentes communes à l'exception de Arbonne avec une augmentation de 2 % des surfaces urbanisables. A noter que la répartition spatiale des zones à urbaniser a également pu évoluer suivant les communes. **Cependant, au vu de la règle de compensation à l'imperméabilisation adoptée, ces modifications de l'imperméabilisation ne pourront en aucun cas créer ou aggraver des dysfonctionnements hydrauliques.**

5.2.4 Règles à appliquer

5.2.4.1 Typologie des ouvrages

Le recours à des techniques « alternatives » aux réseaux d'assainissement pluviaux permet de réduire les flux d'eaux pluviales le plus en amont possible en redonnant aux surfaces de ruissellement un rôle régulateur fondé sur la rétention. Les techniques alternatives s'intègrent également lorsque la capacité d'infiltration n'est pas bonne. Dans ce dernier cas, elles permettent de stocker de la même façon qu'un bassin de rétention avec un débit de fuite vers les réseaux. Elles ont l'avantage d'être moins coûteuses que les ouvrages classiques et s'intègrent plus facilement dans la ville, à condition que la capacité d'infiltration du terrain et la topographie le permettent.

Les techniques à mettre en œuvre sont à choisir en fonction de l'échelle du projet :

- A l'échelle de la construction : citernes ou bassins d'agrément, toitures terrasses ou végétalisées si ces aménagements sont autorisés dans le PLU communal ;
- A l'échelle de l'emprise foncière : stockage dans des bassins de rétention à ciel ouvert (secs ou en eau) ou enterrés (vides ou en SAUL), accessibles, hydrocurables et inspectables, parkings stockants ;

Schéma Directeur d'assainissement pluvial de la Communauté d'Agglomération Pays Basque - Pôle territorial Sud Pays Basque

Notice du zonage pluvial

- A l'échelle d'un lotissement :
 - ▶ Au niveau de la voirie : chaussée à structure réservoir précédée d'un ouvrage de décantation, extensions latérales de la voirie (fossés, noues...) ;
 - ▶ Au niveau du quartier : stockage dans des bassins à ciel ouverts (secs ou en eau) ou enterrés (vides ou en SAUL), hydrocurables et inspectables, puis évacuation vers un exutoire de surface ;
 - ▶ Autre solution intéressante : les tranchées drainantes qui permettent le stockage et la restitution à débit régulé et la chaussée réservoir précédée d'un système de décantation.

5.2.4.2 Dimensionnement des ouvrages de rétention

Les futurs ouvrages de rétention seront dimensionnés pour une hauteur d'eau à stocker de 88 mm de surface imperméabilisée avec un débit de fuite de 3l/s/ha et un diamètre minimal de 20 mm de l'orifice de fuite préconisé. Il devra être équipé d'une grille de protection démontable pour assurer son entretien.

Pour calculer les surfaces imperméabilisées, trois classes de surfaces élémentaires sont proposées dans le tableau ci-dessous en fonction de leur usage et de leur revêtement. Un coefficient d'apport est affecté à chacune de ces classes de surface.

(1) SURFACE TOTALEMENT IMPERMEABILISEE	(2) SURFACE REGULEE	(3) SURFACE PERMEABLE OU INFILTREE
Toiture, voirie, toiture terrasse, parking totalement imperméabilisé, trottoir, piste cyclable, bassin à ciel ouvert, noues, tuile, asphalte, béton, dallage,	Toiture végétalisée, evergreen ou autre solution favorisant l'infiltration, voirie en gravillons, cailloux	Espace naturel ou végétalisé (pelouse, espace boisé, prairie...), espace géré par une solution compensatoire indépendante
Coefficient d'apport = 1	Coefficient d'apport = 0,5	Coefficient d'apport = 0

Figure 6 : répartition des coefficients d'apport en fonction du type de surfaces

Le pré-dimensionnement de l'ouvrage de compensation est obtenu en calculant :

$$V \text{ (en m}^3\text{)} = S \text{ imperméabilisée (en m}^2\text{)} \times 0,088 \text{ (m)}$$

Exemple de dimensionnement :

Sur une emprise foncière de 1200 m² aménagée en créant 350 m² de parking imperméabilisé, 150 m² de toiture terrasse et 100 m² d'accès en cailloux, le volume du bassin de rétention à prévoir est de :

$$V = (350 \times 1 + 150 \times 1 + 100 \times 0,5) \times 0,088 = 48,4 \text{ m}^3$$

$$\text{Le débit de fuite du bassin est de } Q_f = (350 + 150 + 100) \times 0,0003 = 0,18 \text{ l/s}$$

Schéma Directeur d'assainissement pluvial de la Communauté d'Agglomération Pays Basque - Pôle territorial Sud Pays Basque

Notice du zonage pluvial

5.2.4.3 Possibilité d'infiltration à l'emprise foncière

Les solutions d'infiltration à l'emprise foncière peuvent être proposées pour compenser l'imperméabilisation sous réserve que le pétitionnaire démontre la capacité du sol à infiltrer en :

- réalisant des essais d'infiltration à la profondeur projetée des systèmes d'infiltration (étude de sol à fournir) ;
- ayant une connaissance suffisante du niveau de la nappe en période de nappe haute.

Dans ce cas, le dimensionnement des ouvrages est imposé par la capacité d'infiltration des sols. Toutefois, lors de pluies de longue durée, les sols rencontrés sur l'agglomération, souvent très limoneux ou argileux, ne permettent pas l'obtention d'un débit d'infiltration suffisant.

5.2.5 Maîtrise qualitative des eaux pluviales

Deux types de pollution peuvent être définis en milieu urbain :

- **pollution accidentelle** : pollution ponctuelle occasionnée par un déversement accidentel de matière polluante ou toxique liée à une activité du secteur urbain ;
- **pollution chronique** : principalement générée par l'accumulation de polluants durant les périodes de temps secs.

L'origine de pollution des eaux pluviales peut provenir de plusieurs facteurs : circulation automobile, déchets divers solides ou liquides, déjections animales, érosion des sols et chantiers, industrie et divers rejets liés aux mauvais branchements de réseaux d'eaux usées.

A noter que lors de la mise en place des ouvrages d'écrêtement sur les emprises foncières, les trop-pleins ne seront pas autorisés par connexion directe sur les réseaux collectifs enterrés.

5.2.5.1 Lutte contre la pollution chronique

Les techniques alternatives sont par nature efficaces pour limiter la pollution chronique rejetée au milieu naturel, compte tenu de la bonne décantabilité des eaux de ruissellement.

Les ouvrages à privilégier sont les suivants :

- Les bassins de retenue, les noues et les tranchées drainantes permettant une décantation des particules ;
- Les barrières végétales permettant la filtration passive : bandes enherbées ou bandes végétalisées ;
- Les massifs filtrants permettant une filtration mécanique des particules.

5.2.5.2 Lutte contre la pollution accidentelle

Plusieurs types de dispositifs sont adaptés aux pollutions accidentelles :

- Le bassin ou la zone de confinement étanche ;
- Le séparateur à hydrocarbures et débourbeur déshuileur en sortie de bassin.

Ces dispositifs doivent être accompagnés de dispositifs de confinement (vanne) afin de pallier d'éventuels transferts vers le milieu.