

Les zones humides sont des Solutions Fondées sur la Nature (SFN)

Les zones basses des territoires doivent être utilisées comme zones naturelles d'expansion.

Ce sont des SFN tant pour écrêter les crues que pour soutenir les étiages du chevelu hydrique aval ainsi que pour recharger les nappes souterraines. Elles ont donc une triple action hydrique auxquelles il faut ajouter l'hébergement d'une biodiversité sauvage endémique et de migration.

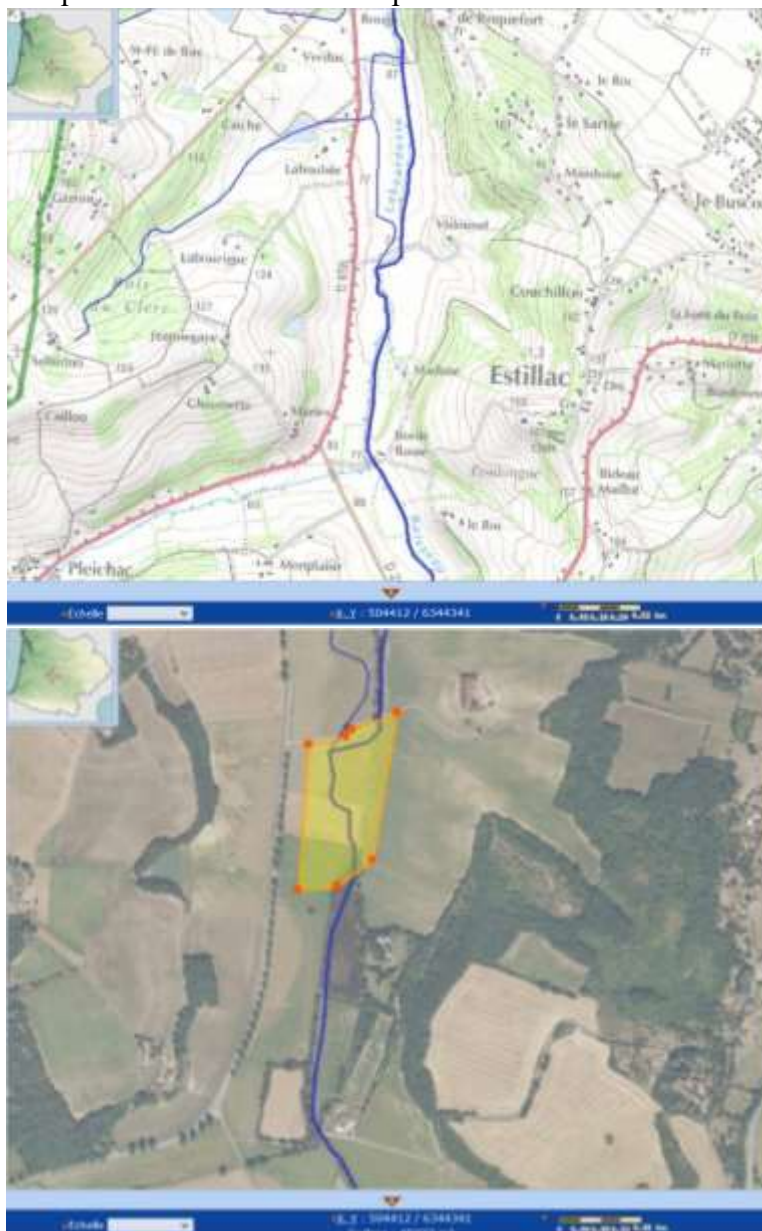
Pourquoi « inventer » des solutions anthropiques alors que la nature fait le nécessaire ?

Encourageons là ! Facilitons son œuvre !

Outils cartographiques : carte d'état-major au 1/25 000 et <http://adour-garonne.eaufrance.fr/carto/carte>

VIDOUNET

Ainsi pour **Vidounet**, la rehausse du chemin traversant le lit majeur du Labourdasse permettra au champ amont d'être envahi dès que le débit du ruisseau dépasse 14 m³/s.



Ces **4,5 ha** de zone inondable seraient générés par la rehausse de 0.5m de 170 ml du chemin de Vidounet.

L'ancien lit du Labourdasse a été « redressé » lors des remembrements et les ripisylves ont été détruites et jamais régénérées. L'étude prévoit de recreuser les méandres sur 1 à 1,5m de profondeur (le cours d'eau actuel est profond de 2m environ). Cette action doit être conservée en ajoutant la création de 4 ripisylves largement arborées sur 1 254* ml. Ce champ devant être restitué à la nature et les bandes enherbées élargies à 15 m rive droite.

* 267 x 2 ml de ripisylves rectilignes sur le lit actuel + 360 x 2 ml de ripisylves sur l'ancien cours sinueux soit 1 254 ml.

Notons qu'en aval du chemin de Vidounet le ruisseau avait aussi un ancien lit très sinueux.

PITOT

Pour le site de **Pitot**, le pont au lieu-dit Massé génère une zone inondable naturelle de plus de **12,5 ha**. L'inondation du chemin desservant une dizaine de maisons hors d'eau pose un problème de prévention. Les crues n'excédant pas quelques heures, ce problème n'est qu'une gêne très temporaire d'usage.



https://www.lot-et-garonne.gouv.fr/IMG/pdf/14_-_annexe_b_-_diagnostic_zone_humide.pdf



SAMAZAN

Pour le **Samazan**, la zone humide constitue un bassin d'expansion naturelle de **2ha** entre les 2 courbes de niveau de 100m.



Figure 12 - Zone humide identifiée sur le site de Samazan



Soit un total de **19ha** naturellement inondables sur les 3 sites identifiés par l'étude.

Combien de zones d'expansions naturelles pourrions-nous amplifier sur ces 30 000 ha environ de bassins versants ?

Données : Surfaces des bassins collecteurs : page 30/81

| | | | |
|----------|----------------------|-----------|--|
| Vidounet | 21.3 km ² | 21 300 ha | 6,6 m ³ stockables par ha de bassin collecteur |
| Samazan | 4,7 km ² | 4 700 ha | 10,7 m ³ stockables par ha de bassin collecteur |
| Pitot | ... | ... | ... |

| Site | Volume stocké pour la crue centennale | Superficie de la zone inondée pour la crue centennale | Hauteur moyenne de pluie | Section hydraulique de rétention |
|----------|---------------------------------------|---|--------------------------|----------------------------------|
| Pitot | 29 400 m ³ | 1,8 ha | 3 m | 0,07 m ² |
| Vidounet | 140 000 m ³ | 9,3 ha | 3,5 m | 0,79 m ² |
| Samazan | 50 200 m ³ | 3,1 ha | 4,5 m | 0,13 m ² |

Figure 3 : Synthèse des aménagements

Page 15/81

Source : https://www.lot-et-garonne.gouv.fr/IMG/pdf/10_to12-055_dup_agen_v6_finalise.pdf

Ces 19 ha de surfaces inondables identifiées sur les 3 sites représentent pour une hauteur moyenne de 50 cm inondés un volume de 95 000 m³. A comparer aux 219 600 prévus par les 3 sites : ils représentent 43% des volumes potentiellement stockables sur une surface prévue de 14,2ha. La hauteur d'eau moyenne prévue sur les 3 sites est de 1,54 m.

En réalité nous pouvons estimer à une centaine de sites naturels de stockage des eaux de pluies. Les surfaces inondables de ce type sont à étudier ; elles doivent être d'une vingtaine comme, par exemple, le terrain de foot de Roquefort. [Les 25 lacs étudiés](#) représentent 15ha inondables sur 1,5m de hauteur soit 225 000 m³.

C'est plus que la capacité de rétention des 3 bassins prévus.

Sur les 30 000 ha de bassins collecteurs, 5 000 doivent être cultivés ; une augmentation du taux d'humus de 4/1 000 permettrait de stocker $3\ 000 \times 4/1\ 000 \times 5 \text{ à } 50 \times 5\ 000^* = 600\ 000 \text{ à } 6 \text{ millions m}^3$ d'eau de pluie par an soit une hauteur d'eau de 0.012 m = 12 à 120 mm d'eau de pluie par an. Cette SFN est très puissante mais nécessite 20 ans pour être mise en œuvre progressivement.

Cette SFN dépasse à elle seule le dispositif des 3 bassins.

L'humus est une éponge capable de fixer 5 à 50 fois sa masse en eau chaque année.

* 3 000 tonnes de terre par ha – 5 à 50 fois la masse d'humus retenue en eau – 4/1000 c'est l'augmentation du taux d'humus permettant au sol de séquestrer le carbone.

Cas particulier du terrain de foot de Roquefort :



Les 20 715m² (2 ha) représentent sur 50 cm de hauteur d'eau 10 357,5 m³ auxquels il faut ajouter 640,5* m³ de bassin d'expansion à creuser le long du lotissement Bel air sans toucher à l'alignement d'arbres.
* 7m de largeur sur 122 ml et 1.5m au fond du fossé existant. La section est un triangle rectangle avec une pente douce de 13° pour être facilement entretenu et abriter une forêt dense, trame verte qui prolonge la ripisylve gauche du Labourdasse et rejoindre une large haie mellifère qui doit entourer le terrain de foot supérieur.

A ces volumes doit s'ajouter la conséquence de la nécessaire réfection du terrain en augmentant son taux d'humus de 4/1 000 soit 3000 x 4/1000 x 5 ou 50 x 2 = 120 ou 1 200 m³ d'eau de pluie stockée par an.

Somme des volumes = 10 357,5 + 640,5 + 120 = 11 118 m³
Elle représente 5% de la capacité des 3 bassins.

Conclusions :

La multiplication des exemples montre que le projet alternatif aux 3 bassins va bien au-delà des objectifs de stockage de 219 600m³.

Obtenir 100 000 m³ de stockage est quasi immédiat via une organisation gérée par le SDIS pour la hauteur d'eau dans les lacs et l'information sur les zones naturellement inondées.

Atteindre 219 600 m³ semble aussi aisé avec moins d'un million d'€ et une année de micro travaux sur les 30 000 ha des bassins versants et une centaine de sites.

500 000 m³ semble raisonnable via la mise en œuvre des autres SFN et des mesures anthropiques douces et réparties sur le territoire.

Enfin 1 million de m³ stockés est un objectif sans lequel les 30 000 x 10 000 x 0,12* = 36 millions de m³ d'eau de pluie de juin 2008 ne pourront pas être contenus.

* 30 000ha – 10 000 m²/ha – 120 mm de pluie en 2h en juin 2008.