



PRÉVENTION DES INONDATIONS

La solidarité des versants avec les vallées est-elle possible ?

Etat des lieux et propositions

Centre d'Information sur l'Environnement
et d'Action pour la Santé

SOMMAIRE

Notre première partie - de la page 6 à la page 22 -, est consacrée au recueil de témoignages.

Si l'on manque de temps, on peut aller directement à la synthèse qui en découle, page 22. Cette synthèse est suivie de nos propositions de solutions.

Page 3: Préambule

Page 4: Introduction

Page 6: Etat des lieux. Retranscription de témoignages

Page 22: Synthèse des problèmes recensés

Page 29: Proposition de solutions

Page 37: Illustrations 1 à 6

PRÉAMBULE

Cet exposé peut paraître rude, mais nous pensons qu'il est nécessaire pour anticiper les désordres à venir en cas de fortes intempéries, désordres aggravés par le dérèglement climatique.

Nous allons parler ici de Maule, une commune des Yvelines, (constituée d'un centre–ville en fond de vallée et de 2 versants pentus), où notre association mène depuis plus de 20 ans des actions concernant le chevelu des eaux naturelles se jetant dans la rivière Mauldre.

Cependant, les observations faites en France par d'autres associations de protection de l'Environnement permettent d'affirmer que ce constat peut être étendu, avec des variantes, à presque tous les versants construits sur le territoire.

Il ne s'agit donc plus de rechercher d'éventuels responsables (les problèmes remontent au début de l'urbanisation des versants dans les années 60), mais de “dire ce qui est “, afin d'aider les prises de décisions à l'avenir et de répondre d'urgence à la question “comment prévenir, limiter ou même faire cesser les inondations en fond de vallée ? “.

La connaissance fine de ce qui se passe nous aidera à identifier les dysfonctionnements et à les neutraliser. Ce texte est destiné aux décideurs Environnement et Urbanisme de la ville de Maule, mais également aux organismes qui gèrent l'eau naturelle aux niveaux départemental, régional et national, et qui souhaitent parvenir à des solutions préventives pérennes,

plutôt que de financer la réparation de catastrophes coûteuses.

Cet exposé donne la parole aux habitants. Chacun des témoignages rapportés, si court soit-il, met en évidence un dysfonctionnement particulier, contribuant à l'accélération des temps de concentration des ruissellements sur les versants. Dysfonctionnements qui peuvent paraître anodins pris isolément, mais qui, compte tenu des pentes et de la nature des sols, et multipliés par la surface de versants urbanisés le long des cours d'eau, contribuent largement aux crues dans les fonds de vallée.

INTRODUCTION

En France, le dérèglement climatique se traduit principalement par des épisodes extrêmes de plus en plus fréquents. La commune de Maule (78) risque donc de connaître à nouveau des tempêtes, comme en décembre 1999, des orages “tropicaux “ comme en 2000, ou des épisodes de pluies interminables comme en mai 2016. Il faut donc s'y préparer par des moyens variés, la prévention, certes peu “spectaculaire“, coûtant beaucoup moins cher que la gestion de drames à répétition.

Notre association a pris connaissance des travaux entrepris, après l'inondation de 2016, pour amoindrir la montée de la Mauldre : des bassins de collecte, des systèmes d'épandages sur les champs de bord de Mauldre en amont. Cependant, nous pensons que cela ne sera pas suffisant et qu'il faut utiliser une grande variété de mesures pour parvenir au meilleur résultat possible. A notre avis, il ne suffit pas d'intervenir sur les fonds de la vallée de la Mauldre; il nous paraît utile et nécessaire d'agir également sur les versants, au niveau du chevelu du réseau hydrographique (apparent ou souterrain, libre ou canalisé pour des raisons d'urbanisation) et même sur les plateaux, au niveau des surfaces captantes. En effet, d'après le graphique

effectué par l'association des riverains de la Mauldre, qui se base sur des analyses de débit par seconde à l'hectare, on s'aperçoit que près du tiers de l'inondation de 2016 était dû uniquement au ruissellement de la pluie (31 %) sur versants (voir Annexe 1).

Il y a d'ailleurs là un problème de langage : car en urbanisme, on collecte en même temps, dans des “collecteurs pluviales “ les eaux de ruissellement direct de la pluie – toitures, surfaces imperméabilisées, voiries – ET les eaux de source ou de résurgences. Comme ce n'est pas du tout la même chose, et que cet amalgame sémantique apporte des confusions sur la compréhension des faits, par convention, dans ce mémoire, nous distinguerons les “**pluviales** “ (les eaux de ruissellement direct des précipitations) ET les “**eaux naturelles**“, (eaux de sources, mares, rus, ruisseaux, nappes, noues, fossés, fontaines, et eaux canalisées enterrées ou busées circulant en souterrain, existant tout au long de l'année ou fortement soumises à l'étiage).

Cette distinction sémantique devrait d'ailleurs être adoptée dorénavant dans les documents d' Urbanisme et Environnement, afin que l'eau naturelle et ses variations de débit soient systématiquement connues et prises en compte par les habitants, les décideurs, les constructeurs.

En ce qui concerne Maule, les problèmes sont multiples. Depuis son implantation, notre association tente d'aider à leur résolution, se déplaçant, se renseignant, recueillant la parole des anciens, recherchant de vieux documents, rédigeant des “Fiches Environnement “ sur la maîtrise des ruissellements, les haies champêtres, la préservation de l'existant lors de l'achat d'un terrain à bâtir... Nous nous sommes heurtés à bien des écueils. N'étant pas prescripteurs, nous avons atteint nos limites. Nous avons donc décidé d'écrire ce mémoire, en retranscrivant tout d'abord la parole des habitants et des usagers des versants, et en espérant que chacun de ces retours d'expériences précis, aideront les “décideurs“ à prendre les mesures administratives, réglementaires et pédagogiques qui s'imposent.

ÉTAT DES LIEUX

Retranscription des remarques des habitants. Témoignages. Problèmes relevés par l'association

1. Sur les versants, des cours d'eau “à ciel ouvert “ sont devenus souterrains, échappant ainsi à la législation

Problème mis en évidence par l'association

1995 : une vaste zone humide, boisée – emplacement d'anciennes cressonnières – située sur le versant Est de la commune, risque d'être construite. La mairie indique à notre association que cette parcelle faisant plus de 2 ha, elle sera obligatoirement soumise à l'approbation de la DDA (Direction Départementale de l'Agriculture) qui (à l'époque) protégeait activement les zones humides. Mais pour éviter un refus de constructibilité par la DDA, une petite parcelle est détachée et construite séparément. La zone ne fera donc plus la surface de 2 ha requise et l'année suivante, un promoteur la divisera en lots.

Pour limiter les dégâts, l'association réalise alors un plan qui recense les arbres principaux de la zone qui pompent des centaines de litres d'eau par jour, insistant sur la présence des saules qui signalent et pompent directement dans la zone humide. En effet, si le cours d'eau, présent en milieu de ce terrain, se tarit presque complètement en été, il court, très vigoureusement au printemps, en automne et en hiver. Nous faisons parvenir notre dossier aux services concernés en mairie, qui nous envoient un courrier de remerciement pour cette aide dont ils espèrent tirer partie pour préserver.

Les parcelles seront vendues en période d'étiage, chaque propriétaire restant maître de sa construction. Le POS de l'époque étant trop faible pour imposer un zonage de sécurité "montée des eaux", les services d'urbanisme de la mairie n'ont pu que "suggérer" aux propriétaires de ne pas construire de sous-sol, vu l'omniprésence de l'eau, et de conserver un maximum d'arbres.

Cependant, la quasi-totalité des propriétaires réalisera quand même des garages enterrés avec pentes d'accès. Personne n'a compris l'intérêt de conserver la zone d'étalement de l'eau au niveau des cressonnières. Le cours d'eau naturel, jusque là à ciel ouvert, est alors enterré sous des remblais, détourné ou busé sur chaque parcelle, au gré des constructions.

En "disparaissant " à l'oeil, ce cours d'eau a échappé à la législation du code civil (Article 644) qui exige qu'un cours d'eau soit rendu, à la sortie d'un fonds, à son cours ordinaire. Cette méconnaissance et cette gestion "à la parcelle ", sans vue d'ensemble, ont des conséquences redoutables : l'eau s'épanche hors du lit du cours d'eau, les sous-sols des constructions sont fréquemment inondés, des pompes fonctionnent sans relâche, les propriétaires des fonds s'accusent mutuellement pendant des années, car bien évidemment, l'eau naturelle n'a pas "disparu". Et... en septembre 2017, un bulldozer travaille à relier ces eaux naturelles aux pluviales rue, en passant par des terrains en contrebas. Il paraît que la Mairie est au courant et qu'il y a eu "une dérogation".

Ce témoignage est à rapprocher de l'exposé suivant.

2. Sur les cartes du SAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux) de la Mauldre, aucun affluent de la Mauldre n'est cartographié au niveau de Maule.

Problème mis en évidence par l'association

Le Sage de la Mauldre cartographie :

- le "Ru de Riche" qui se jette dans la Mauldre en amont à Mareil
- la "Rouase", qui rejoint la Mauldre en aval de Maule, à Aulnay.

Sur la commune de Maule : rien. (voir carte du Sage Annexe 2)

Pourtant, à cet endroit, de nombreux thalwegs creusent le versant Est de tranchées profondes, thalwegs qui, en principe, possèdent un cours d'eau dans leur fond. Et lorsqu'on recueille la parole des habitants, on s'aperçoit que les thalwegs du versant Est de Maule sont très productifs à certaines périodes (certains habitants les décrivent comme pouvant atteindre 8 m de large en période de pluies.).

L'association décide d'en avoir le cœur net, enquête, recherche d'anciennes cartes. Et découvre, sur le versant Est de la commune de Maule, un cours d'eau parfaitement cartographié, avec son affluent, sur une carte de 1925 (voir Annexe 3). Où est-il passé depuis? Comment est-il possible qu'il ait disparu des cartes actuelles qui répertorient les eaux naturelles ?

Un ruisseau appelé le "ru du fond de Beulle " n'est pas mentionné non plus sur la carte du SAGE (il est cependant suffisamment productif pour provoquer des procès entre voisins "pour débordement" !).

Est-ce parce que ces rus sont considérés comme ayant des débits trop faibles ? Est-ce parce qu'ils sont trop nombreux et que la plupart n'ont pas de nom ? Est-ce parce qu'ils ont été busés au gré des différentes constructions et qu'ils ont disparu "à l'oeil " ? Pourtant, tous ces petits rus et ruisseaux sont situés sur une pente très raide. Ils se comportent, (même en période d'étiage), comme de petits torrents qui, en grossissant, peuvent tout à fait

“faire la différence “, et provoquer des débordements en fond de vallée, alimentés par une multitude de petites sources éparses qui coulent depuis toujours (Monsieur Ducquet, ancien maire d'Herbeville – le village voisin, situé également sur le versant Est de la Mauldre – nous a raconté la découverte d'un temple gallo-romain dédié aux sources sur une des propriétés de sa commune).

3. La nappe suspendue peut s'épancher n'importe où

Problème relevé par une habitante

Madame G : “pendant la tempête de fin 99, certains grands arbres de notre terrain ont été déracinés. Et on a eu la surprise de voir des sources apparaître dans les trous formés par les souches soulevées. Mon mari a pensé d'abord que c'était dû à de l'eau de pluie et il a vidé un des trous avec une pompe, mais non, au fond, ça faisait comme un petit geyser. S'il n'y avait eu qu'une arrivée d'eau bien nette, on aurait pu la capter, mais c'était vraiment diffus, en fait, chaque arbre s'était installé sur un point humide. On a fait tout reboucher avec de la terre, mais à présent, le sol reste très humide,; depuis que les grands arbres ne pompent plus “.

4. L'eau naturelle peut être détournée vers les canalisations d'eaux usées

Doléance d'un habitant

Doléance d'un habitant : M. X habite le versant Est de la Mauldre. Il explique : “Ça c'est passé pendant les vacances. Auparavant, mon puits était toujours plein, il est très ancien. L'eau baissait pendant l'été, et elle montait beaucoup en hiver, mais il était très bien dimensionné, même quand il y avait un gros

orage, il encaissait, il ne débordait jamais. Cependant, mes voisins de la parcelle au-dessus avaient un problème avec leur conduite d'eaux usées, elle était mal faite, ils n'avaient pas mis assez de pente, elle se bouchait. Alors, au lieu de la refaire, ils ont profité des vacances pour canaliser l'eau de la source qui alimentait mon puits – il y a une source au-dessus – . Ils ont réalisé une sorte de “chasse d'eau permanente “, en détournant la source, qu'ils ont abouchée à leur conduite souterraine d'eaux usées qui mène à l'égout pour l'assainissement ; pour que ça coule suffisamment pour évacuer, vous voyez... Ils ne m'ont pas demandé mon avis, ni l'avis de personne d'ailleurs, y a pas eu d'permis. Quand je suis revenu de vacances, c'était comme ça, j'ai trouvé mon puits presque à sec “...

5. En mai 2016, les égouts ont débordé... même sur les versants

Témoignage d'une habitante

Madame S. : “j'habite au-dessus du réservoir, la grosse retenue d'eau, côte de Beulle. Ce réservoir, il est fait pour l'eau propre, il ne me dérange pas. Quand il a tant plu au printemps 2016, j'entendais l'arrivée d'eau dans le réservoir cracher de plus en plus fort. C'était vraiment impressionnant, l'eau remplissait totalement la conduite et ça faisait comme un canon à eau dans le déversoir ! Au début pour moi, ça allait, mais au bout de quelque temps, de l'eau qui sentait très mauvais est arrivée dans mon jardin. Là, ce n'était plus de l'eau propre : ça venait d'ailleurs, c'était les égouts. Une horreur. Ensuite, la moindre petite plaie que je me faisais en jardinant s'infectait “.

6. Les eaux naturelles, gérées de façon très intelligente par le passé, sont vécues à présent comme une gêne, les éléments de leur gestion existants depuis leur création sont détruits, ou non entretenus,

les continuités absorbantes sont rompues

Problème mis en évidence par l'association

Sur le versant Est, l'exemple des ouvrages existant sur l'ancienne ferme de la Cauchoiserie, pour gérer l'eau naturelle est intéressant.

La courbe de niveau où la ferme est édifiée renferme la première ligne de sources très productive, depuis le haut de la colline. A ce niveau, une nappe suspendue est retenue par des argiles, mais des couches géologiques en colluvions de pente permettent à cette nappe de s'épancher. Si la ferme a été construite à cet emplacement, c'est à cause de la présence de l'eau. Un hameau, situé au-dessus de la ferme, sur une courbe de niveau supérieure, a tenté de faire creuser des puits et n'a jamais trouvé l'eau désirée (Hors série ACIME 2003). La ferme de la Cauchoiserie gérait donc, à l'époque, source, mare, lavoir, abreuvoir, puits, cressonnières sous cave voûtée...

En 1994, des passionnés de nature rachètent une partie du territoire de cette ferme, pour y implanter une association, intéressés par l'eau naturelle d'une source traversant le terrain, et par la richesse en biodiversité qu'elle apporte.

L'acte notarié a gardé la trace de la gestion de cette eau naturelle (à la différence de bien des actes qui ont fait disparaître toutes mentions concernant l'eau naturelle, les servitudes d'eau, les lavoirs, etc...).

L'acte mentionne clairement

- la présence de cette source qui alimentait la ferme
- explique son mode de passage sur le terrain acheté, par canalisation sous le mur (cette source résurgente apparaissant sur le fond directement supérieur)
- donne l'obligation de laisser couler l'eau de cette source pour l'usage des fonds inférieurs.

Sur le terrain même, de nombreux ouvrages anciens servent à collecter cette eau naturelle :

- Directement contre le mur d'enceinte, une vaste “fontaine” carrée, de 2,50 m de côté et profonde d'1m, laisse serpenter la source sur son fond en été,

mais est suffisamment dimensionnée pour tamponner sans déborder le plus violent orage comme celui de 2000.

- Cette eau naturelle arrive après dans un lavoir à hauts bords, qui permet également d'absorber les trop pleins.
- Ensuite, un ruisseau permet au terrain planté d'arbres d'absorber une grande partie de l'eau.
- Puis, l'eau résiduelle s'écoule sur le fond inférieur dans une mare, puis un bassin.

Depuis l'achat de ce terrain, l'association a veillé scrupuleusement au bon fonctionnement de ces ouvrages anciens, habilement conçus pour ralentir les débits et permettre une bonne absorption sur la parcelle. On pourrait imaginer que tout serait mis en œuvre pour que cette gestion prévoyante perdure. Il n'en est rien.

Car lorsque le fond supérieur est vendu “en constructible“, les futurs propriétaires, qui viennent de la ville, n'ont aucune notion de ces choses. La présidente de l'association les rencontre avant leurs travaux pour leur expliquer les systèmes, les propriétaires de tous les fonds inférieurs qui reçoivent et utilisent l'eau de la source pour le jardinage leur écrivent, et un “état des lieux “ précis est envoyé à l'urbanisme en mairie, stipulant l'emplacement de la fontaine “bac de collecte“ de la source, afin que le permis signale que cette eau naturelle doit continuer à s'écouler au bon endroit.

Le service d'urbanisme répond alors qu'il s'agit là d'un “cours d'eau privé“ et qu'il ne leur appartient pas d'imposer quoi que ce soit le concernant dans le permis. Les nouveaux propriétaires laissent alors l'eau filer n'importe où, et elle ira baigner le pied du mur ancien de la propriété de l'association. Il faudra 6 ans de procédure pour qu'un juge impose à ces propriétaires un “règlement d'eau“, les obligeant à entretenir leur ouvrage collectant la source, afin de permettre à l'eau de continuer à couler au bon endroit et au système existant pour tamponner les rush, de perdurer.

Si le PLU avait été rédigé en tenant compte des contraintes naturelles et environnementales, la mairie aurait pu donner des directives d'éco-aménagement en amont, une prévention rapide et pérenne aurait pu être mise en place, avant que des erreurs ne soient commises. **En effet, il convient de rappeler que l'article L.151–22 du code de l'urbanisme permet au PLU d'imposer une part de surfaces non imperméabilisées ou éco aménageables “en fonction de leur nature “.** Les instructions au cas par cas sont donc possibles et même souhaitables. L'état des lieux “environnemental “ fait par l'association, qui décrivait par le menu la “**nature** “ des lieux, aurait dû être pris en compte par le PLU lors de l'établissement du permis.

De plus, si c'est le PLU qui impose des éco-aménagements, ils sont pérennes en cas de vente d'une propriété, car ces instructions au service du bien commun doivent être transmises aux nouveaux propriétaires, notamment par les notaires établissant tout acte de mutation. Car le “règlement d'eau “ imposé par jugement, ne concerne que les propriétaires actuels, qui sont libres de ne pas en parler à leurs acquéreurs... Faut-il donc que les habitants des versants qui veulent faire les choses correctement et participer à la prévention des inondations du centre-ville passent leur vie en procédures avec les propriétaires successifs des terrains situés en amont ?

7. Le PLU, par ses zonages actuels, décidés sur plans, sans suffisamment tenir compte de la nature des lieux, permet des imperméabilisations qui pourraient être évitées.

Témoignage d'un habitant

Monsieur S. : “lorsque j'ai voulu créer une salle de jeux pour mes enfants, j'ai proposé aux services d'urbanisme, de surélever des petits bâtiments qui existaient au fond de mon terrain. Ça me paraissait logique, puisque c'était des surfaces déjà imperméabilisées. Mais le PLU exige de construire sur les parties avant des terrains (une bande de 20 m à partir de la rue). Cette règle

nous a conduits à créer de la surface bâtie supplémentaire et donc de l'imperméabilisation supplémentaire. En plus, l'avant de notre terrain est très humide. Ça va nous obliger à drainer ou à construire sur pilotis “.

8. Sur les parcelles, l'eau naturelle “encombrante “, est parfois emprisonnée sous des remblais très conséquents réalisés en bentonite, une argile imperméable.

Témoignage d'une habitante

Une habitante du versant : “mes voisins du dessus ont acquis un pré très pentu (5 m de dénivelé pour 20 m de large) qui servait auparavant de pâture. Les anciens disaient que ce terrain était tellement gorgé d'eau que les vaches s'y enfonçaient jusqu'aux genoux dans la boue. Moi, je n'ai pas connu ce temps là, parce que le pré a été vendu à un entrepreneur qui y avait apporté des gravats de destructions, soi-disant “pour assainir “, juste à l'endroit d'une source. Ensuite, le terrain a été revendu à des gens qui ont comblé la pente sur près de 2 m de haut pour en faire un terrain plat, sans le mentionner sur leur permis. Sur la rue, ils ont bâti un mur pour retenir leurs terres, mais de mon côté, ils ont remblayé directement contre mon vieux mur de pierres... En fait, ils se sont servis de mon mur comme soutènement de leur remblais sur 60 m de long. Comme leur terrain était gorgé d'eau, ils ont utilisé de l'argile imperméable, de la bentonite, pour ne pas que l'eau ressorte en surface. Mais l'eau arrivait toujours dans leur remblai, alors, ils ont fait des bouches vers la rue, dans leur mur de soutien. Quand il y a un orage, ça crache par ces bouches, mais aussi à travers mon mur ancien ! On dirait des robinets de baignoire ouverts à fond. Mon mur s'est effondré à deux endroits. J'ai appelé l'urbanisme, qui leur a écrit de respecter leur permis et de remettre leur terrain en l'état initial le long de mon mur. J'attendais qu'ils le fassent, mais ils s'en sont bien gardés et, pendant les grandes vacances, ils

ont obtenu un permis modificatif pour le remblai de leur terrain. Au bout de 8 années de désordres, il semblerait que leur architecte ait obtenu une dérogation pour aboucher l'eau naturelle qui existait dans leur remblai... aux pluviales rue...

Voilà une dérogation vers le collecteur eau pluviales qui auraient pu être évitées si on avait pensé les choses en amont en fonction de la nature des lieux.

Témoignage des habitants

Absence de prise en compte par les constructeurs de la nature du sol des terrains limitrophes.

J'habite sur le versant Est de la Mauldre. Le ruisseau au bout de mon terrain s'est quasiment arrêté de couler après les travaux d'un lotissement en amont. Mais j'ai vu ce ruisseau se retransformer brutalement "en rivière " de 8 m de large en cas d'orage.

En 2006, j'ai eu d'énormes problèmes de fissures sur mes façades. En tout, 80 m de fissures, dont la plus grosse faisait presque 5 cm de largeur. Ces problèmes sont arrivés 30 ans après la construction. Avant de construire, on avait pris la précaution de faire un sondage de notre sol. Alors que de l'autre côté de la rue, c'est du calcaire, chez nous, ils ont trouvé 10 m de profondeur d'argile. Les argiles, il faut que ça reste humide, mais pas trop, sinon l'argile devient de la boue et ne tient plus les bâtiments. Et s'ils s'assèchent, cela crée à nouveau des problèmes car ils se rétractent, deviennent cassants. Nous, nos problèmes de fissures étaient dus à ce retrait des argiles.

Témoignage des habitants

Les petits arrangements déclaratifs

“Normalement, en fin de travaux, le propriétaire fait “une déclaration d'achèvement de travaux “ en mairie. Mais quand j'ai voulu attaquer le propriétaire voisin qui n'avait pas respecté son permis, et que j'ai demandé en mairie sa déclaration d'achèvement de travaux, la mairie m'a répondu qu'ils n'avaient pas ce document et ne s'étaient pas préoccupés de l'obtenir, mais que le propriétaire fautif leur avait indiqué téléphoniquement que ses travaux étaient achevés depuis plus de 3 ans : et 3 ans... c'est pile la durée de la prescription ! “

Tous ces passe-droit, dérogations, et arrangements entre réseaux, c'est la loi du Far-West. Si on se contente de “déclaratif oral “, sans écrits tamponnés et mis sous clé en mairie, tout est possible...

Témoignage des habitants

Aucun relevé hydrographique n'est demandé ; le permis ne peut donc signaler les précautions à prendre pour que l'eau souterraine soit restituée au bon endroit, afin de respecter les éco-aménagements des fonds inférieurs.

Mme B. : “Au début de la rue il y avait un pré avec un cheval ; il a été vendu, et pendant la construction sur ce terrain, notre mare est devenue toute jaune, puis s'est tarie à cause des sablons de la fouille. On a pensé qu'une fois les travaux finis, l'eau retrouverait son chemin vers le bas (on est situés en contrebas). On a attendu, attendu, mais toujours rien. Alors, on a écrit à la mairie, ils se sont déplacés, ils sont venus constater le problème chez nous. Mais quand on est allés voir le propriétaire -un ancien policier-, il a dit que tout était neuf, qu'il avait tout goudronné devant chez lui, qu'il aurait fallu casser son ciment pour retrouver le chemin de l'eau et qu'il n'en était pas question. On aurait dû agir tout de suite. Je sais pas où l'eau est partie, peut-être sous la rue...”.

Problème mis en évidence par l'association

Aucun relevé des zones humides (qui permettent un étalement très utile des eaux en cas de rush) n'est effectué, et il y a modification de ces zones par les particuliers qui veulent “faire propre “.

Dans le bas de la côte de Beulle, l'association a été appelée par un particulier (en conflit avec son voisin du fond inférieur qui l'accusait d'être à l'origine d'inondations), pour attester du fonctionnement du ru du Fond de Beulle. Notre visite sur le terrain fut à nouveau l'occasion de relever ce que les propriétaires sont capables de faire s'ils ne sont pas guidés fermement.

La lecture du terrain à l'emplacement où la flaque se forme (point bas entre 2 pentes), nous a permis de constater qu'une “zone humide “ à toujours existé à cet endroit. Cette zone ne demande évidemment qu'à retrouver sa vocation première à absorber les trop pleins, chose qui était toujours possible sur le fond supérieur. Mais sur le fond inférieur (qui se plaignait !), pour éviter l'étalement naturel de l'eau, les saules et les peupliers qui pompaient l'eau et retenaient les berges avaient été coupés, un mur avait été construit, tentant de canaliser le ru, et accélérant considérablement son débit. Les 2 terrains en conflit, chacun d'une superficie d'environ 3000 m², tous les deux très pentus, auraient pu, dans leur partie basse, très loin des constructions, conserver cette zone humide absorbante ralentissant les rush vers Maule. Un éco-aménagement de cette partie aurait pu être réalisé. Dans ce but, nous avons proposé au propriétaire qui se plaignait, plusieurs solutions (sans résultat, puisqu'il considérait les aménagements de son terrain... comme des améliorations). Des propriétaires achètent des terrains en zone semi-rurale, sur versants, comportant des zones humides, absorbantes et très utiles, et veulent s'en affranchir à tous prix.

Problème mis en évidence par l'association

Lorsqu'un particulier, au courant de la nature des lieux tente d'exposer

en mairie, ce qu'il lui paraît être important pour améliorer les choses, ses avis ne sont pas forcément considérés.

M. Z. raconte : “sur le versant est, il y avait un terrain très humide, avec plusieurs points d'eau, qu'un entrepreneur avait recouverts de terre pour le vendre. Lorsqu'il a été prévu d'y construire, j'ai vu que le certificat d'urbanisme ne mentionnait pas cette eau affleurante et j'ai fait un courrier à la mairie pour les prévenir, avec une description de l'emplacement des points d'eau, car je me disais qu'il y aurait des problèmes à la construction. Comme je n'avais pas de réponse, j'y suis allé, et le service urbanisme m'a dit qu'ils n'avaient pas eu connaissance de mon courrier. Je suis rentré chez moi et je leur ai renvoyé un double de mon courrier, en recommandé. Comme c'était détaillé, ça valait le coup qu'ils l'aient. Aucune réaction. La troisième fois, je suis retourné en mairie et j'ai remis mon courrier en main propre aux services d'urbanisme, qui m'ont expliqué que ma deuxième lettre était arrivée, mais qu'elle s'était perdue entre services. Heureusement que j'ai insisté, les acquéreurs ont renoncé au garage souterrain que leur architecte avait naïvement prévu et faire des fondations spéciales. Ils n'ont pas été inondés “.

Témoignage des habitants

Les permis ne sont pas respectés et les imperméabilisations "non bâties" postérieures aux permis ne sont pas soumises à déclarations.

Madame V. : “un peu plus bas dans la rue, des gens ont déposé un permis. Mais leur abri de jardin en fond de parcelle a doublé de surface par rapport à ce qui était annoncé sur leur permis. Ensuite, ils ont goudronné, sur 70 m de long et 4 m de large pour aller jusqu'à cet “abri de jardin “. Puis ils ont réalisé un parking goudronné de 400 m² de leur maison à la rue, plus une terrasse à l'arrière. Leur terrain de 1500 m² est en réalité imperméabilisé à 80 % ! “

Les estimation d'imperméabilisation se basent sur les permis, mais ce n'est pas la réalité ! Les versants sont beaucoup plus imperméabilisés qu'on ne

croit...

Témoignage des habitants

Avec les problèmes d'eau, chaque cas est particulier.

Madame L. : “quand il y a eu ces travaux sur le terrain situé juste au dessous de chez moi, ils ont creusé leurs fondations dans le talus qui soutient mon terrain. Ça a mis à jour une ligne de sources, qui s'est mise à produire de plus en plus; du coup, en hiver, mon jardin s'est effondré chez eux. Alors, pour soutenir, ils ont planté d'énormes poutres en fer verticalement, et ils ont installé des planches contre ces poutres, les unes au-dessus des autres, à l'horizontale (voir Annexe 4). Ensuite, ils ont tout réenfoui sous la terre pour refaire le talus. Dans ce cas, il fallait que ces planches pourrissent le moins vite possible et il ne fallait donc surtout pas que mes gouttières (qui s'écoulaient depuis toujours librement dans mon jardin), se répandent dans ce talus tout frais. Parce que ce sont juste des planches qui soutiennent maintenant ce talus ; et qu'il mettra des années à se stabiliser ! Je suis une personne âgée et je ne savais pas quoi faire pour mes gouttières. Alors, j'ai demandé à l'association, et ils ont étudié le cas. Ils m'ont dit qu'il valait mieux ne pas emmener mes pluviales aux canalisations de la rue. Finalement, pour ne pas fragiliser le talus, ils m'ont aidée, ils sont venus à plusieurs et ils ont installé eux-mêmes une canalisation étanche dans le talus, qui mène mes eaux de pluie plus bas, dans la fontaine de la ferme qui est suffisamment grande pour les recevoir et dont le trop-plein est un ruisseau, largement pompé par un verger. Ils ont trouvé cette solution, pour que les eaux de mes gouttières, d'une part, ne minent pas le talus et, d'autre part, qu'elles ne se rajoutent pas aux pluviales rue “.

Problème mis en évidence par l'association

Les enquêtes publiques ne servent pas à grand chose.

Madame R., présidente de l'association :

“Pendant l'élaboration du PLU, nous avons essayé d'influer sur le zonage des terrains argileux, en décrivant les bonnes pratiques existantes concernant la gestion de l'eau naturelle, qu'il nous paraissait intéressant de conserver. On a reçu les éloges du commissaire enquêteur pour notre dossier, mais sur le document final, il n'y a eu aucun résultat tangible...

Il faut savoir que ces PLU sont élaborés par des sociétés qui sont souvent des filiales occultes de grands groupes promoteurs immobiliers. Ils ne sont pas là pour faire dans la dentelle. Même les communes qui les emploient se font gruger. Par exemple, le conseil municipal de l'époque, avait cru voter à l'unanimité l'interdiction d'implantations d'habitations en drapeau, (c'est à dire une maison qui se construit en retrait, derrière une autre), car cela crée des imperméabilisations importantes, les habitants réalisant des voies d'accès goudronnées de 40 m de long, pour faire passer leurs voitures jusqu'à la voie publique. Mais cela n'a absolument pas été inscrit dans le PLU ! Le conseil municipal l'a voté, mais personne n'a regardé si c'était bien inscrit dans le PLU. Et c'est le PLU qui fait loi...

À une autre occasion, du temps de la précédente municipalité, je m'étais déplacée pour rencontrer le commissaire enquêteur, pour signaler que les champs des Alluets faisaient l'objet de travaux de drainage, alors qu'ils avaient un rôle d'éponge au-dessus de notre ville, et qu'en plus, on installait dans les fossés qui devaient recueillir cette eau de drainage en bordure de ces champs, des profils béton encastrés les uns dans les autres, qui ne permettaient aucune absorption ni aucun ralentissement par des plantes de l'eau collectée.

Chaque fois qu'on a joué le jeu de la "démocratie participative", rien n'en a résulté. Par exemple, nous nous étions rendus compte que les cartes de relevés pédologiques figurant dans l'étude d'impact donnée à la commune par la société qui voulait épandre les boues des stations d'épuration sur nos champs, étaient fausses. Sur le versant Ouest, c'est de la craie (ce qui entraîne des bétoires, des failles, qui permettent une pénétration très rapide dans les nappes de ce qui est épandu en surface) et ce calcaire n'était aucunement mentionné sur ces cartes. Leur document présentait bien, il était

magnifique, très épais, sur papier glacé, illustré en couleurs... mais leurs cartes étaient carrément fausses. Seule notre association a protesté... et on a épandu les boues de stations d'épuration sur le plateau surplombant Maule“.

Témoignage des habitants

Les petits cours d'eau naturelle, au lit encore enherbés il y a quelques années, servent à présent d'égout pour les piscines.

Monsieur G. : “le gars d'en dessous, il a un tuyau, qui part de sa piscine et qui rejoint le ru du fond de Beule. Tous les ans, il vide sa piscine par là, dans le ru. Il ne doit pas être le seul d'ailleurs, et au fur et à mesure de la multiplication des piscines, j'ai vu les plantes dans le ruisseau mourir, le ruisseau devenir de plus en plus boueux, et son lit se creuser. Maintenant c'est un petit torrent boueux. Dire qu'avant, il paraît qu'il y avait des truites... “

Témoignage des habitants

Les nouveaux habitants de Maule n'apprécient pas les cours d'eau et demandent au service travaux “d'agir “.

“Le ruisseau qui dévalait la pente dans le sous-bois, je l'ai toujours connu. Quand on se promenait avec mes parents, il gazouillait, c'était joli... le sol du bois, c'est de l'humus, très absorbant. Mais il y a une grosse maison moderne qui s'est construite à côté du bois. Le ruisseau, qui coulait non loin de leur clôture a dû les gêner. Parce qu'au bout d'un an, le ruisseau a cessé de couler en surface. On l'entend maintenant dans un regard en béton construit en travers du chemin qui va descend vers le centre-ville de Maule. Il paraît que c'est le service travaux qui est intervenu pour dévier ce ruisseau “.

Témoignage des habitants

Les services d'urbanisme n'ont pas le temps d'aller sur place avant d'instruire les permis. Les architectes, entrepreneurs, promoteurs, propriétaires, déclarent ce qu'ils veulent.

Madame L : “Moi, c'est un problème que j'ai eu avec le permis de mes voisins. Sur leur plan de permis, pour figurer la séparation entre nos deux terrains, ils ont tiré un trait tout droit, alors que mon mur d'enceinte fait un décrochement d'1 mètre sur la moitié de sa longueur. Ce mur, il date de 200 ans. A l'époque, il devait y avoir une raison à ce décrochement. Toujours est-il que si on suivait leur tracé en ligne droite, mon mur... ils le supprimeraient. Je suis allée en Mairie, pour dire que le plan était faux. Là, ils m'ont dit qu'ils ne se déplaçaient pas pour voir si les plans étaient exacts, que c'était l'architecte qui engageait sa responsabilité... Alors j'ai obtenu un jugement en ma faveur au sujet de ce mur. Mais “la responsabilité de l'architecte... bonjour ! “. Quand j'ai voulu porter plainte parce que leur architecte ne respectait pas ce jugement, la gendarmerie a refusé de prendre ma plainte parce que cela ne les concernait pas, et que soi-disant, je cherchais à économiser un huissier en faisant appel à eux... Alors qu'en dernière page de mon jugement, que je leur ai montré, il y a un paragraphe qui dit que toute force de l'ordre doit faire respecter ce jugement ! Je suis alors allée dans une commune voisine, où il y a un poste de police et le policier m'a répondu qu'il n'était pas question qu'il prenne une plainte "contre quelqu'un d'important", car il n'avait pas envie de se retrouver muté dans le 93... “.

SYNTHESE DES PROBLEMES RECENSÉS

Pendant plus de 20 ans, notre association a recueilli les témoignages d'habitants des versants et constaté certains faits. Notre synthèse se base

sur ces témoignages détaillés que l'on peut lire au chapitre précédent.

Si l'on observe la géologie et l'hydrogéologie des versants qui surplombent le centre-ville de Maule situé en fond de vallée, on s'aperçoit qu'effectivement, sur toute la partie haute du versant Est, sur la “butte” des Alluets le Roi, il existe une nappe suspendue, sous les sables de Fontainebleau. Les caractéristiques de cette nappe sont les suivantes : elle peut être très productive, elle ne s'épanche pas uniquement par des cours d'eau bien définis, elle ressort aisément au gré des mouvements de terrain naturels (déracinement d'un arbre par le vent), ou artificiels (fouilles de construction).

Car si les sables de Fontainebleau sont perméables, ils reposent sur des argiles assez étanches, et l'eau de cette nappe ressort à ce niveau à flanc de coteau, en une quantité de sources et de résurgences. En période d'étiage, les débits sont assez faibles. C'est d'ailleurs à cette période que se font les ventes de terrains ou les travaux de construction des nouvelles habitations. Mais la particularité de cet aquifère des sables de Fontainebleau est d'augmenter énormément pendant les mois ou les épisodes pluvieux.

Sur la même courbe de niveau, sur le même versant, au village voisin d'Herbeville, dans le parc du château de Boulémont, on dénombre près de 200 sources.

Sur ce versant Est de la commune de Maule, aucun dénombrement n'a été effectué, et l'urbanisation progressive des versants s'est faite, dès les années 60 sur un mode peu prévoyant. Pour pallier ces erreurs, nous pensons que des mesures doivent être prises sur ce versant, la lecture attentive des remarques des habitants et le relevé des incidents permettant le constat suivant :

Lors des constructions, on a complètement oublié les aléas naturels, dont on a tenu compte qu'en de rares endroits, où les précautions prises par les habitats anciens traditionnels ont été préservées. La plupart du temps, les constructeurs, découvrant ces eaux naturelles lors du creusement de leurs

fondations, ont effectué des drainages autour des maisons, et ont ensuite renvoyé ces eaux “naturelles “ collectées, rassemblées, grossies, directement dans “les pluviales “ sous la rue.

Une grosse part du problème est effectivement un problème de langage, puisqu'en urbanisme, on collecte en même temps, dans les “collecteurs pluviales “ les eaux de toitures **ET** les eaux “naturelles “ de source ou de résurgence. Ce n'est pas du tout la même chose et il serait préférable de ne plus traiter les pluviales issues des toitures de la même manière que les eaux naturelles issues de nappes.

On a vu que l'aquifère des sables de Fontainebleau, assez tranquille en période d'étiage, période où les entreprises font leurs travaux, monte énormément à d'autres saisons ou lors des épisodes climatiques extrêmes qui seront de plus en plus fréquents. On a dissocié, depuis bien trop longtemps, Urbanisme et Environnement, en gérant les permis uniquement “sur plan “, en laissant carte blanche “au sujet de l'eau “ à des entreprises pressées d'en finir et de reboucher, à des architectes qui ne respectent pas la loi, à des “experts “ choisis pour leur docilité.

Le PLU, par son exigence d'épandage diffus “des pluviales“ sur les terrains, aurait pu améliorer les choses, mais ça ne fonctionne pas. Pourquoi ?

1) Les exigences d'épandage diffus obtiennent des dérogations. C'est même un argument des maîtres d'oeuvre, un élément pour choisir un architecte...

2) Pour les acheteurs de terrains, qui bien souvent ne connaissent pas les caractéristiques hydrogéologiques de leur parcelle, “les pluviales “, c'est uniquement l'eau qui descend des gouttières.

3) Les surfaces d'épandage sont de plus en plus réduites :

– parce que ce même PLU (et la loi) autorisent de construire sur des terrains de plus en plus exigus. Alors qu'on pourrait (on verra comment), sans que ce

soit contradictoire avec la loi générale, exiger des parcelles plus vastes pour l'épandage diffus dans les endroits particuliers où la nappe affleure, ou quand la nature des sols l'exige, ou quand la pente est forte...

– parce que la plupart des nouveaux habitants ne respectent pas les surfaces constructibles autorisées par leur permis. On fait plus grand, on crée des annexes, personne ne vérifie... on régularisera après...

– parce que les constructions d'“abris de jardin “ se transforment en véritables maisons.

– parce qu'on construit, à posteriori, des terrasses, des allées, des accès, sans déclaration de travaux, qu'on goudronne, cimente, pave... N'oublions pas que toutes ces imperméabilisations multipliées par le nombre croissant d'habitations, se situent sur une pente à 15 % qui mène l'eau à toute vitesse au centre ville.

4) Autre écueil concernant les permis de construire : pour les PC, tout est déclaratif, avant et après travaux. Personne ne vérifie, sauf protestation expresse d'un voisin ou d'une association. Les architectes et les promoteurs le savent et jouent de ce laxisme.

5) Comme les eaux naturelles circulent souvent en souterrain (ou sont canalisées, après leur découverte, en souterrain), les habitants peuvent constater les conséquences des débordements, mais ont beaucoup de mal à en appréhender la provenance...

6) Les arbres adultes, dont les racines pompent directement dans la nappe des centaines de litres d'eau par jour sont abattus pour construire, et pas remplacés, les haies bien fournies présentes à l'achat du terrain sont détruites.

7) Santé : les réseaux d'eaux usées ne semblent pas adaptés aux nouveaux épisodes climatiques brutaux, et cela conduit à des problèmes sanitaires. Lors des inondations de 2016, les égouts ont débordé, pas uniquement dans la vallée, mais également sur les pentes : et l'on sait que les égouts recueillant les déjections riches en médicaments des habitants, contiennent des bactéries résistantes aux antibiotiques.

8) Certains propriétaires réalisent leur maison sur pieux pilotis, afin de ne pas être tributaire des épisodes de retrait–gonflement des argiles (ces épisodes peuvent déstabiliser les constructions lors de sécheresses suivies de longues périodes de pluie). D'autres drainent leur terrain. Ce faisant, ils ne se préoccupent pas de la nature du sol du voisinage, ni des constructions avoisinantes, qui, pour leur part, sont tributaires des argiles. Ces choses sont complexes, l'eau souterraine ne s'arrête pas magiquement aux limites des parcelles et ce devrait être au prescripteur urbanisme/environnement de veiller à ce que projets et travaux respectent les argiles sur lesquels sont sises les constructions alentours, argiles qui ne doivent ni sécher, ni se détremper.

9) Pour l'obtention d'un permis, il n'est actuellement demandé aucune donnée sur la nature des sols, la profondeur de la nappe en période d'étiage et en période pluvieuse, rien sur le degré d'absorption du terrain. Aucune donnée hydrogéologique, sur la présence de sources, de zones humides (qui devraient être des pièces à fournir pour obtenir le permis). Il n'y a aucune vérification de la compatibilité entre ces données et les surfaces imperméabilisées, les travaux projetés etc...

10) Quand certaines personnes tentent d'alerter à ce sujet, on leur répond que “c'est du droit privé “. Alors que, vu les problèmes que cela peut engendrer, cela concerne bien évidemment la sécurité et la santé publique, donc les autorités publiques, au premier rang desquelles la municipalité. Vu

les conséquences pour la vallée, il faudrait enquêter sur chaque parcelle, savoir s'il existe des drains autour des habitations, connaître leur situation et leur devenir, évaluer le débit dans les regards d'eaux naturelles existants. Il faudrait faire une recherche "historique", interroger les propriétaires, qui pourront se renseigner au Service de la Publicité Foncière pour savoir si, par le passé, il y avait mention d'un lavoir, d'une source, d'une mare sur leur terrain, cette recherche pouvant, le cas échéant, faire l'objet d'un partenariat entre la mairie et le notariat.

11) Pour les eaux naturelles, nous pensons qu'il est crucial d'agir au niveau de chaque parcelle sur les versants, et de revoir les options envisagées sans précautions : il faudra faire dans la dentelle (c'est pour cette raison qu'on avait fait évoluer les POS en PLU Plan LOCAL d'Urbanisme – censé tenir compte des particularités locales –), car chaque cas est particulier, chaque cas est à étudier. A notre avis, sur chaque parcelle, les principaux endroits où les sources peuvent grossir énormément doivent être creusés en bassins, ou baissière assez profonds pour recueillir une montée brutale des eaux. Il ne faut pas enfermer, cacher : il faut ouvrir, que ça sorte, et que ça monte à des endroits prévus pour ça, plutôt que de saturer les sous-sols et dévaler ensuite les pentes vers le centre-ville. Ces bassins seront bien équilibrés et accueilleront à coup sûr des plantes aquatiques, car bénéficiant d'une eau de nappe ; de nombreux prédateurs y vivront : il n'y aura donc aucun souci de moustiques. De plus, les propriétaires auront une réserve d'eau gratuite pour l'arrosage. Et grâce à ces réserves-tampon, les habitations construites sur argiles, (argiles qui ne doivent être ni trop sèches, ni trop humides sous peine de déformation des bâtis), auront une garantie de stabilité.

12) Le PLU de Maule autorise à présent des remblais très conséquents puisqu'il n'a pas repris la prudente règle du POS "versant", qui interdisait les exhaussements et les affouillements des sols. La bonne solution pour une meilleure absorption des précipitations et un ralentissement des délais de concentration dans les émissaires, serait d'inciter les propriétaires à

aménager les terrains pentus sur versants en plusieurs terrasses enherbées respectant la pente naturelle et plantées d'arbres de haute tige. L'erreur actuelle consiste en ce que les propriétaires ont la possibilité de remblayer sur plusieurs mètres, en créant d'énormes “marches” dans lesquelles l'eau naturelle peut se répandre anarchiquement et monter puisqu'aucun plan précis du devenir des eaux naturelles et de l'épandage diffus des pluviâles, en surface ET en profondeur, n'est demandé à l'occasion du permis. Il faudrait au moins imposer que l'épandage diffus soit réalisé dans le terrain naturel, et non dans l'épaisseur du remblai, sauf à créer, en cas d'augmentation des débits, des poussées énormes sur les murs de soutien des remblais – souvent réalisés de bric et de broc, car non sujets à permis (voir Annexe 5) –, et percés simplement vers la rue pour en évacuer l'eau.

13) Il n'existe apparemment pas de concertation suffisante avec les communes en surplomb sur les versants, ou les plateaux. Même si elles ne font pas partie d'un découpage administratif rapprochant leurs décideurs, il faudrait se consulter au sujet des biens communs pour pouvoir agir ensemble et éviter les erreurs.

14) L'écoute et la prise en compte effective des alertes des particuliers ou des associations qui tentent de signaler, en amont, des problèmes concrets qui n'ont pas manqué d'arriver par la suite, devrait être améliorée.

15) En cas de vente du terrain, il n'existe nulle part d'obligation de transmettre l'entretien et la pérennité des éco-aménagements existants ou décrits dans les permis, aux futurs propriétaires qui pourront refaire des erreurs..

16) Une trop grande confiance est accordée aux entreprises qui veulent agir sur une commune. Les énormes dossiers sur papier glacé qu'ils fournissent pour les enquêtes publiques ne sont pas lus à fond.

Bien sûr, tout cela est complexe, bien sûr, c'est long d' étudier les choses minutieusement, mais nous pensons qu'il ne faut pas faire d'impasse. Il faut anticiper, sauf à gérer sans relâche des drames et à réparer des dégâts, catastrophes et traumatismes.

Il y a aussi un vrai travail d'information, de responsabilisation des habitants à réaliser. Cela peut être fait de façon agréable, on peut trouver des solutions originales rapidement, et présenter à toute la ville un vaste élan de solidarité envers les vallées.

PROPOSITIONS DE SOLUTIONS : AGIR A PLUSIEURS NIVEAUX

I) LE NIVEAU JURIDIQUE

Pour les constructions futures, et les imperméabilisations futures, on peut agir au niveau juridique : par une modification du PLU (modification possible très rapidement, si elle est motivée par des raisons de sécurité et de santé, c'est à dire en visant expressément les textes ci-après rappelés).

Il n'y a aucune obligation d'urbaniser à outrance des versants fragiles dont la fonction doit être de ralentir l'eau “pour appliquer la loi SRU” comme certains s'emploient à le faire croire.

Le code des collectivités territoriales (Article L2224 –10) dispose que c'est aux communes de délimiter les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de

l'écoulement des pluviales et de ruissellement.

A Maule, le fait que 31 % des inondations de 2016 étaient dus aux ruissellement des versants, justifie largement de “revenir“, pour les versants, avec rédaction d'une motivation appropriée, aux dispositions du PLU précédent qui réclamaient intelligemment des parcelles d'au moins 1500 m² pour avoir le droit de construire.

De plus, le code de l'urbanisme (Article L151-22) permet aux PLU d'imposer une part de surfaces non imperméabilisées **ou éco-aménageables éventuellement pondérées “en fonction de leur nature“**. **Des instructions au cas par cas sont donc possibles.** A Maule, il faudra donc rajouter au PLU, la possibilité d'imposer ces surfaces non imperméabilisées selon la nature des sols sur versants.

On pourra également s'appuyer sur le code civil (Article 644) qui exige qu'un cours d'eau soit rendu, à la sortie d'un fonds, à son cours ordinaire, et imposer rapidement, par arrêté municipal, qu'enfouir ou canaliser un cours d'eau ne dispense pas de cette obligation.

D'une manière générale, sur les versants, l'accord pour un PC ne se décidera plus uniquement sur un simple plan cadastral. On devra se préoccuper de la nature des sols, de l'hydrogéologie, du sens des pentes, de la situation générale des lieux et des habitations alentours, de la capacité suffisante ou insuffisante des réseaux de pluviales et d'assainissement. On tiendra compte de ces impératifs pour décider (ou non) de la constructibilité des terrain (l'achat de plusieurs parcelles absorbantes contigües sera peut-être alors nécessaires pour construire), de l'implantation du futur bâti sur le terrain (pas de bande pré-définie arbitrairement), de la taille maximale imperméabilisée (qui n'est pas égale à la surface bâtie)...

Quelques propositions :

1) Dans les textes du PLU, dans les permis, dans les arrêtés, on devra

dorénavant différencier obligatoirement, en les nommant différemment, les “eaux naturelles du sol “ et les “eaux pluviales “ venant des gouttières et des surfaces imperméabilisées, avec rappel explicatif de leurs différences, dans une note en bas de page, pour une bonne compréhension et un apprentissage de cette distinction par les propriétaires.

2) Adaptation des surfaces constructibles à la géologie, à l'hydrographie, à l'hydro-géologie, à la pente du terrain. “Tout terrain à construire, situé sur les versants, doit présenter une surface suffisante pour préserver sa perméabilité “. Les services d' Urbanisme et d'Environnement devront analyser finement les cartes du ministère mentionnant les risques naturels et celles qui indiquent la composition des sols. Ces cartes devront être fournies, de façon lisible aux futurs propriétaires – sur certaines cartes fournies actuellement, tous les coloris censés différencier les différentes zones se confondent – (voir Annexe 6). Il est évident que des zones de terre argileuse, naturellement assez imperméables, devraient autoriser moins de surfaces construites qu'un terrain perméable. En cas de terrain argileux, il faudra “voir large “, c'est à dire enquêter et se préoccuper des bâtis existant alentours, de leur nature (béton, mur traditionnel...), et de la nature de leurs fondations. Il sera dorénavant hors de question d'autoriser des travaux sur des fonds supérieurs pouvant provoquer assèchement où inondations des sous-sols des terrains adjacents, au risque de voir les bâtiments proches se fissurer.

3) outre une analyse de sols fournie par l'impétrant, tout terrain à construire situé sur les versants fera obligatoirement l'objet d'une étude sur place par les services d'Urbanisme/Environnement, étude aidant à une prise de décision éclairée et comportant :

- Le relevé de l'existence d'eaux naturelles sur le terrain (apparentes ou en sous-sol), inhérentes au terrain ou en provenance de fonds supérieurs.
- Le relevé de tous les éléments qui peuvent aider à freiner et à infiltrer l'eau des pluies : présence de zones humides, noues, fossés, bassins, citernes, mares, puits d'infiltration, végétaux pompants de haute taille, haies... qui seront notifiées sur plans comme “à préserver “ ou “à améliorer de telle ou

telle façon“ dans le permis. Etablissement de zones naturelles préservées, inconstructibles, non arbitraires, ou éco-aménageables au cœur même d'un terrain.

- Un relevé des pentes, et des obstacles à la bonne infiltration de l'eau, qui seront corrigés par le permis.
- Interdiction des remblais de plus de 50 cm, avec une obligation de façonnage des terrains pentus en une succession de terrasses enherbées qui respectent la pente naturelle tout en l'aménageant (croquis général pouvant être fourni par le service urbanisme/environnement).
- Possibilité de demande d'édification obligatoire de bassins (ou de citernes de rétention à la parcelle), avec gestion des débit de fuite.
- Fourniture aux propriétaires d'explications et de directives pour que ces bassins soient équilibrés et qu'ils contiennent des prédateurs adéquats.

Pour conserver “la vie “ qui dépollue les eaux naturelles (plantes, prédateurs aquatiques), il faudra :

- a) Empêcher la diffusion des pollutions des eaux pluviales, par l'obligation d'équiper toute surface imperméabilisée de caniveaux avec by-pass (permettant à l'eau d'être exceptionnellement captée et de s'écouler dans les eaux usées) si une pollution est mise en œuvre (lavage de véhicules sur entrée imperméabilisée, démaoussage de toiture, lavage de terrasse avec produits, vidage de petite piscine...)
- b) Empêcher les pollutions de l'eau naturelle, par la présence d'un gendarme RAESP, EAESP ou FREE (spécialisés Environnement et Santé), à temps plein, au sein de la gendarmerie locale, qui pourra se déplacer immédiatement et faire des analyses en cas de pollution des sources ou des cours d'eau.
- c) Interrogation des riverains de la parcelle pour collecter l'information sur la présence de l'eau par le passé (historique d'éventuelles inondations ou de débordements par le passé, repérage d'anciennes fontaines, mares comblées) qui aideront la prise de décisions.

- d) Prise de renseignements sur la nature des sols et des bâtis environnant la parcelle à construire (fondations traditionnelles, fondations sur semelles filantes, fondations sur pieux pilotis, murs traditionnels...)
- e) Les permis devront obligatoirement faire état de la totalité des imperméabilisations projetées (terrasse etc... qui, à l'heure actuelle, sont bien souvent omises dans le permis).
- f) Obligation d'une demande d'Autorisation de Travaux pour TOUTE imperméabilisation du sol postérieure au permis (dallage, goudronnage, cimentage, même sans bâti) ou remblais. Demande de fourniture d'une analyse de sol, dès qu'il y a creusement et possibilité de perturbation des eaux naturelles par affouillement (même pour une simple piscine) et enquête-nature des sols- sur les terrains alentours). Les autorisations seront délivrées, ou pas, après visite des lieux par les services d'Urbanisme et d'Environnement qui pourront exiger une compensation d'imperméabilisation en demandant par exemple, la végétalisation d'une toiture existante de même surface. Pour que cette obligation soit respectée, un arrêté du Maire pourra fixer des sanctions en cas de non-dépôt de ces autorisations de travaux.
- g) Au niveau des permis, on ne devra plus se contenter de "déclaratif" qui permet tous les mensonges. Il faut vérifier : pendant les travaux, il y aura plusieurs visites du chantier au niveau de l'organisation souterraine des épandages diffus, de la destination des eaux naturelles et des photos seront prises et conservées. Un plan précis et un détail des équipements mis en œuvre pour ce faire sera remis en mairie. Après construction, nouvelle visite, pour vérifier que les propriétaires ont respecté leur permis et les instructions de départ. On établira des documents officiels, authentifiés et conservés en mairie, certifiant la réalisation de ces étapes et l'obligation de les pérenniser dans le temps.
- h) En cas de vente, ces documents devront être obligatoirement fournis par la mairie à l'acheteur avec une fiche de renseignements détaillée sur la particularité des lieux.
- i) Inscription, dans le PLU, de l'obligation de transmettre l'entretien et la pérennité des éco-aménagements décrits dans le permis, aux futurs

propriétaires en cas de vente, avec remise d'un double qui sera conservé en mairie.

II) RENSEIGNER, CARTOGRAPHIER L'EXISTANT

Il faut établir sans tarder un Etat des lieux des versants (sans qu'il soit besoin, dans un premier temps de prendre un arrêté contraignant).

Bien sûr, beaucoup de choses ont été faites "par le passé", et, dans la plupart des cas, même s'il y a eu "non respect " de la réglementation, ces faits sont prescrits. Il ne s'agit donc pas d'obtenir des dommages et intérêts, mais de remédier aux erreurs en douceur, car c'est à présent du "bon vouloir " des habitants des versants que dépend le ralentissement des temps de concentration du ruissellement dans les émissaires et le réseau hydraulique dont les débordements provoquent des drames dans les centre-villes.

Dans un premier temps, il est utile d'établir un état des lieux.

– Faire un recensement à la parcelle, dans un premier temps déclaratif, des éléments ayant rapport avec l'eau (sources, puits, mare – même toute petite –, zone humide, canalisations enterrées recueillant les eaux naturelles et emplacements des regards, destination des eaux naturelles, ruisseaux, rus, fossés, noues, bassins, citernes, lavoirs, résurgences, puits, puits d'infiltration, état des lits de ruisseau – naturel, végétalisé, abrupt, canalisé, rectiligne, sinueux, état des berges – enherbées, abruptes – ...). Mais aussi recensement des végétaux ralentissants (haies) ou pompant (arbres de haute tige). Collecter des renseignements auprès des habitants sur le comportement "de la zone et de leur terrain " en cas d'orage ou de pluies interminables. Ceci renforcera les connaissances pour les prises de décision et fera prendre conscience aux habitants de l'importance de ces éléments. Il faudra en outre cartographier tous ces éléments et les zones de

débordement signalées.

- Faire un recensement “historique “ des documents hypothécaires publics (vieux actes, vieux plans). Un partenariat de la mairie avec le notariat pourrait être lancé, puisque ce sont des documents publiés.
- Etudier les anciennes photos aériennes. – Etudier les cartes anciennes.

III) AGIR AU NIVEAU FINANCIER

Dans la mesure où cela évitera de nombreux dégâts et économisera de l'argent aux collectivités locales et à l'Etat, on pourrait envisager des réductions de taxe foncière à tous ceux qui façonnent leurs terrains selon les directives de prévention du service Urbanisme/Environnement de la commune.

IV) AGIR AU NIVEAU PÉDAGOGIQUE

1) La modification du PLU fera l'objet d'explications sur ses motivations dans le bulletin municipal, ici, le “Maule Contacts “. Ainsi, chacun saura que “construire sur les versants “ est soumis à des contraintes strictes, motivées par la sécurité et la santé de tous, qu'il n'y aura pas de dérogations pour copinage, que des sanctions non négligeables seront, au moins à terme, appliquées, si les propriétaires ne réparent pas leurs erreurs en cas de non respect..

2) Nommer les choses : les ruisseaux ont perdu leurs noms : exemple, le ruisseau du fond de Beulle n'est plus nommé sur les cartes récentes. Certains ruisseaux n'en ont jamais eu. Il faudra donner un nom au moindre

petit ru, à la moindre source, fontaine, mare, même “privés “ (on pourra charger de cette tâche, une association locale ayant une connaissance historique des lieux). Les habitants auront moins tendance à considérer les ruisseaux comme des égouts si on les nomme, ils comprendront mieux leur continuité de terrain en terrain, prendront connaissance de leur trajet, de leur naissance à leur embouchure, etc...

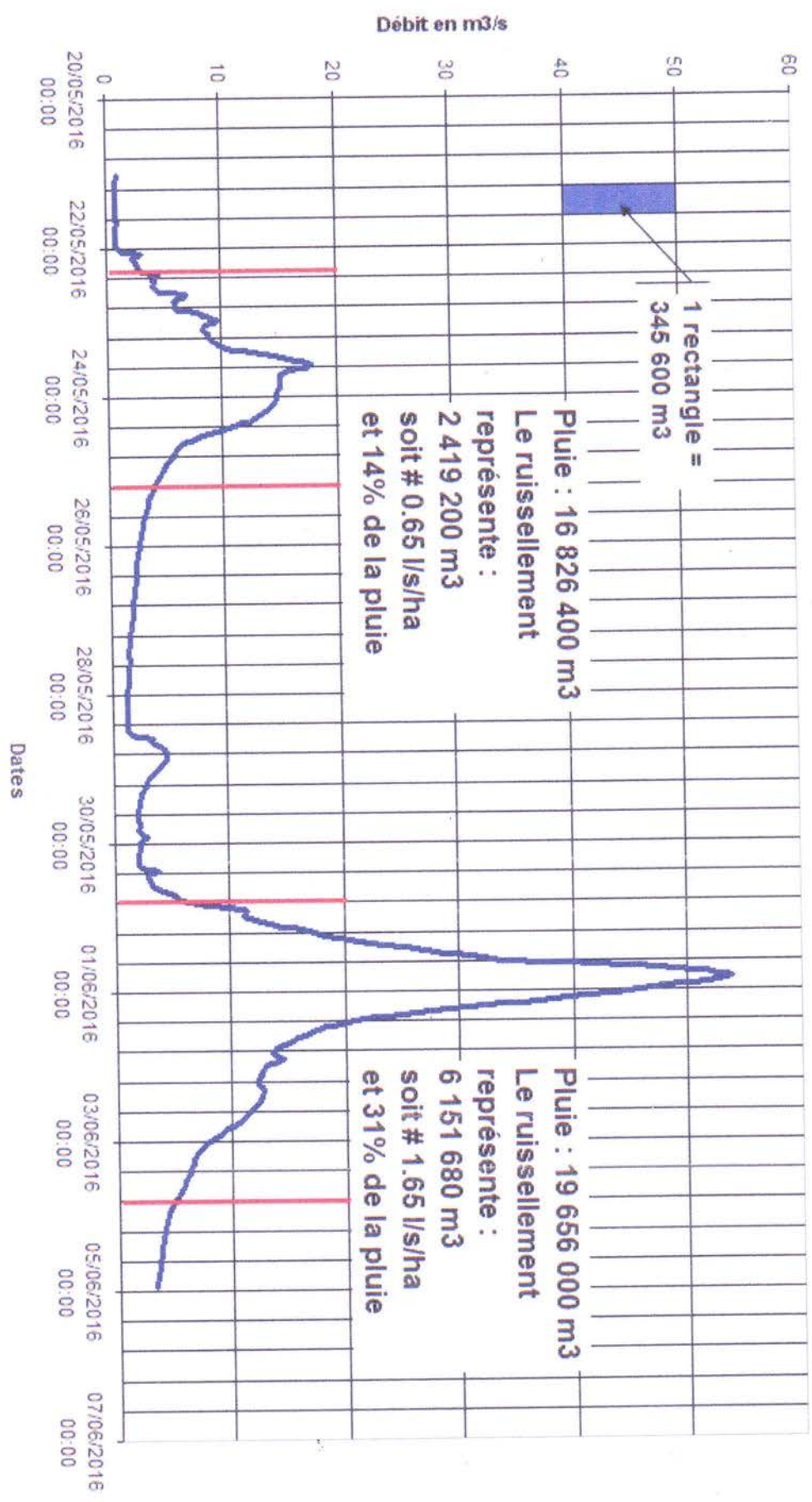
3) Ces éléments, ces cours d'eau, aussi minces soient-ils, non déjà inscrits sur les cartes IGN devront faire l'objet d'une démarche d'inscription, après qu'on leur aura donné un nom.

4) Aujourd'hui, beaucoup de personnes vivent “hors sol “, dans le virtuel, et n'ont pas vraiment une conscience tangible et physique des dénivelés. Peu d'habitants de Maule savent que, sur le plateau des Alluets, on est au point culminant des Yvelines. Pour un intérêt inter-générationnel, afin que les enfants intègrent les notions de solidarité, d'interactions, de petites causes pouvant produire de grands effets, on pourra faire réaliser par les élèves des écoles et du collège, une immense maquette des commune, avec les courbes de niveau, où figureront chaque parcelle, et où les habitants et leurs enfants pourront venir, physiquement, placer leur habitation et les éléments “eau “ présents sur leur terrain.

5) Diffuser régulièrement des conseils de bonnes pratiques.

6) Se déplacer pour des conseils “eau“ sur place.

Crues de mai 2016 à Beynes



Pourcentage du ruissellement de la pluie / inondations mai 2016
Graphique de l'Association des Riverains de la Mauldre (2017)



Sur les cartes du SAGE de la vallée de la Mauldre
l'affluent sur la commune de Maule n'est plus cartographié

Sur cette carte de 1925, un affluent de la Mauldre est clairement cartographié sur le versant EST de la commune de Maule



**Des travaux de construction mettent à jour une ligne de sources
La parcelle supérieure s'effondre**



**Un « mur de soutènement » de remblais
avalisé par permis modificatif**

Cartographie des risques naturels prévisibles (1/1)

Version actualisée au 30 juin 2007 (échelle 1/25000^{ème})

