

DES ZONES NON INONDABLES DEVENUES INONDABLES PAR L'ACTION DE L'HOMME

L'action de l'homme sur le milieu est un facteur prépondérant d'aggravation des effets des pluies.

LES ERREURS HUMAINES AU NIVEAU DU BASSIN VERSANT

Plusieurs facteurs contribuent à accélérer le ruissellement des eaux :

LE DEBOISEMENT

Compte tenu du rôle joué par les forêts dans l'évapotranspiration, l'infiltration des eaux et le ralentissement du ruissellement, le déboisement est une des causes fréquentes d'inondations catastrophiques.

LA SUPPRESSION DES HAIES ET L'ARASEMENT DES TALUS

Au moins, dans nos régions où la forêt a généralement fait place aux cultures, un certain nombre de haies et d'arbres avaient-ils été maintenus jusqu'à une époque récente.

Mais l'aménagement rural, tel qu'il s'est effectué presque partout en France, y compris dans le Nord-Pas-de-Calais au cours des dernières décennies, notamment dans le cadre des remembrements, a été caractérisé par la suppression des haies, l'élimination

des arbres et l'arasement des talus, c'est à dire par **L'ABOLITION D'ELEMENTS QUI CONSTITUAIENT DES FREINS AU RUISELLEMENT DES EAUX**. Ainsi des pentes régulières ont été formées, sans obstacles à l'écoulement superficiel des eaux, qui, au lieu de s'infiltrer à travers le sol vers les nappes phréatiques, s'écoulent très vite des flancs du bassin versant vers les ruisseaux et les rivières, les font gonfler et provoquent des inondations.

Ce ruissellement brutal occasionne d'autres dommages : l'érosion des terres fertiles et l'envasement des rivières.

En 1960 la France avait 2 millions de km de haies, aujourd'hui elle en a moins de 500 000 km !

DES TECHNIQUES AGRICOLES NOCIVES

De nombreux agriculteurs labourent et travaillent la terre dans le sens de la pente. Cette pratique fait de chaque

sillon ou de chaque ligne de culture un ruisseau qui entraîne l'eau vers le bas en même temps que la terre fertile des champs.

Le sol lui-même a été modifié. Le rôle d'éponge joué par l'humus a été réduit en raison de la diminution de la proportion de matières organiques des sols. Le passage d'engins agricoles lourds — tracteurs, remorques, machines diverses — provoque dans les champs la formation d'une semelle de labour qui constitue une surface imperméable et s'oppose à l'infiltration des eaux vers les sols profonds, accroissant ainsi le ruissellement et les risques d'inondations en bas des pentes.

L'absence de couverture végétale, due en partie à l'effet combiné de cultures annuelles et de l'emploi d'herbicides, accentue aussi le phénomène. Après la récolte de maïs, de blé, de betteraves, de pommes de terre, il est fréquent que de grandes surfaces soient laissées nues tout

l'hiver et sur un sol nu l'eau ruisselle beaucoup plus vite que là où la végétation permet son infiltration en profondeur.

Tous ces facteurs, liés à

l'agriculture intensive, contribuent à ce que l'eau dévale les pentes rapidement et afflue en bas, lessivant au passage la surface des sols. Elle emporte avec elle des particules de

terre, ainsi que des débris végétaux, des engrais et des pesticides, et provoque des inondations et/ou des coulées de boue.

LES ERREURS HUMAINES AU NIVEAU DE LA VALLEE ET DE LA RIVIERE

DRAINAGE DES ZONES HUMIDES

Les zones humides jouent un rôle d'éponge, retenant l'eau en cas de forte pluviosité et la restituant ensuite progressivement. On les a asséchées, drainées, sous prétexte d'«assainissement». On les a remblayées, renvoyant ainsi les inondations dans des zones qui étaient jusqu'ici à l'abri des crues.

MECONNAISSANCE DES LITS MAJEURS

Les lits majeurs des rivières n'ont pas été pris en compte. Ils ont souvent été aménagés et parfois urbanisés.

SUPPRESSION DES BANDES BOISEES

Les bandes boisées naturelles qui bordaient les rivières et freinaient l'eau de ruissellement avant son arrivée à la rivière ont été supprimées en maints endroits.

SUPPRESSION DES PRAIRIES

Dans les fonds de vallées

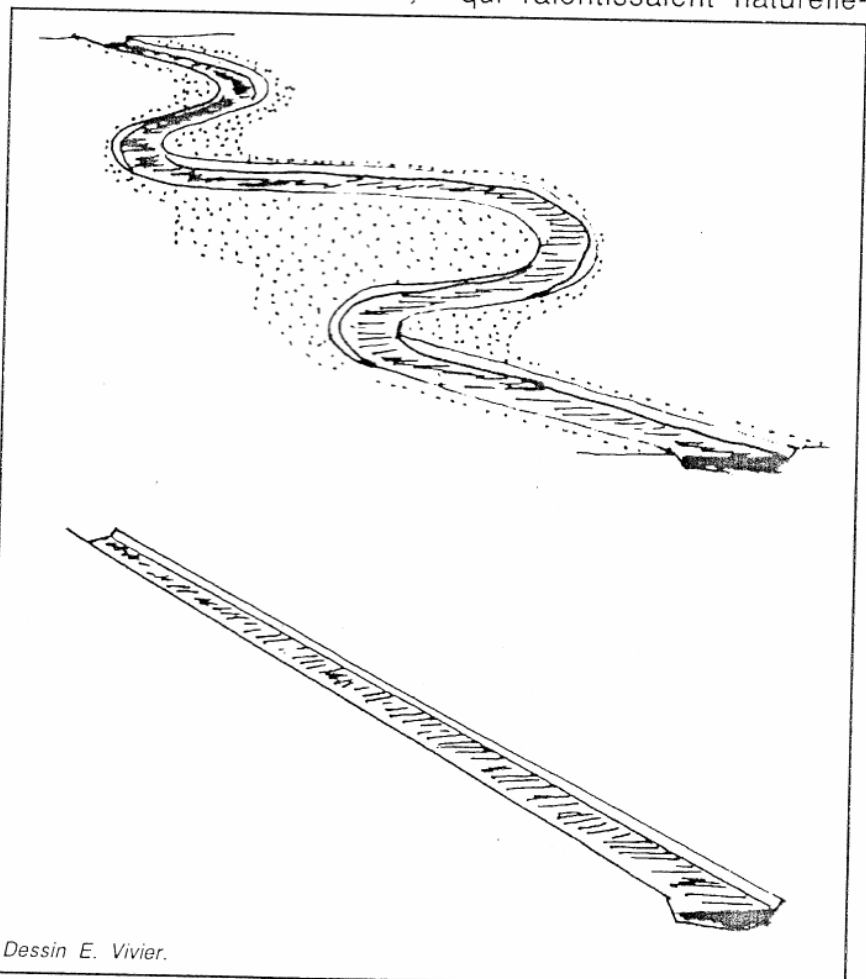
les prairies permanentes du système agricole traditionnel freinaient aussi les eaux de ruissellement. Ces dernières années beaucoup d'entre elles ont été retournées et mises en culture.

Suppression des zones humides, des bandes boisées, des prairies, tout cela a contribué à **ELIMINER LES POSSIBILITES DE STOCKAGE,**

DE FREINAGE ET DE FILTRAGE DES EAUX. Celles-ci viennent maintenant gonfler brutalement les rivières.

RECTIFICATION DES RIVIERES

A l'ère de la technocratie les rivières elles-mêmes ont été soumises à la consigne de la ligne droite. Les méandres qui ralentissaient naturelle-



ment l'écoulement des eaux ont été supprimés. Les rivières ont été rectifiées, redressées, «aménagées» à l'aide de pelles mécaniques qui ont éliminé les arbres et les arbustes de leurs berges. Certaines ont été bétonnées.

Ces travaux ont réduit la capacité totale des lits par diminution de leur longueur, le volume d'eau présent dans une portion rectifiée étant toujours moindre que dans une portion sinueuse équivalente. Tous ont eu pour effet d'**ACCELERER L'ÉCOULEMENT DES EAUX.**

La conséquence en est

L'ARRIVÉE BRUTALE DE MASSES D'EAU SUR LES POINTS CRITIQUES ET UNE AGGRAVATION DES PROBLÈMES A CES ENDROITS.

Dans les fonds d'aval les rivières canalisées n'offrent pas de possibilité d'augmentation des débits dans les lits. Dans les zones urbaines les passages de rivières ont été souvent trop resserrés, les ponts, insuffisamment dimensionnés, constituent des goulots d'étranglement pour un afflux d'eau beaucoup plus rapide et plus volumineux qu'autrefois.

L'observation des inondations de 1993 considérées

comme des «catastrophes naturelles» dans les vallées du Rhône, de l'Escaut, de la Sambre ou dans le Béthunois, démontre que les dégâts les plus importants ont eu lieu dans des zones où les rivières étaient endiguées.

Les coûteux aménagements hydrauliques que l'on a multipliés sous prétexte de diminuer la fréquence et l'intensité des crues sont des aménagements anti-écologiques. Non seulement ils n'ont pas atteint les buts qui étaient supposés les justifier, mais ils ont eux-mêmes été à l'origine de nouvelles inondations.

LES SURFACES URBANISÉES ET LEURS CONSÉQUENCES

Toute urbanisation entraîne une IMPERMEABILISATION DES SOLS par la présence de bâtiments, de rues, de trottoirs et d'aires de stationnement macadamisées. Sur ces surfaces les eaux ne s'infiltrant pas, elles ruissellent.

Les quantités d'eau concernées sont considérables. Prenons le cas d'une surface imperméabilisée de 1 km² correspondant à celle d'une agglomération moyenne. La quantité d'eau tombée en Juin 95, de 100 à 200 mm en moyenne pour la région, représente sur une telle surface un afflux de 100.000 à 200.000 m³.

Si l'on additionne les eaux évacuées ainsi par les diverses agglomérations et voies de circulation d'un bassin versant, on peut arriver à des quantités considérables qui affluent brutalement à la rivière. Partout les surfaces imperméabilisées ont augmenté du fait de l'accroissement démographique, de l'extension des agglomérations urbaines, de l'implantation de lotissements, de zones industrielles, de grands complexes commerciaux et de l'extension du réseau routier. Ce phénomène est particulièrement marqué dans le Nord / Pas-de-Calais qui a une population dense, une forte urbani-

sation et présente, par suite, un pourcentage important de surfaces imperméabilisées.

SUPPRESSION DES HAIES, ARASEMENT DES TALUS, PRATIQUES AGRICOLES NEFASTES, DESTRUCTION DES ZONES HUMIDES, RECTIFICATION ET AMÉNAGEMENT DES RIVIÈRES, URBANISATION CROISSANTE, TOUTES CES OPERATIONS CUMULENT LEURS IMPACTS RESPECTIFS ET PROVOQUENT DES CATASTROPHES QU'IL EST ABUSIF DE QUALIFIER DE NATURELLES.