

NOTE EXPLICATIVE SUR L'INVENTAIRE DE L'ÉROSION DANS LA RÉGION PICARDE
RÉALISÉ PAR L'INSTITUT GÉOGRAPHIQUE NATIONAL EN 1982

par Lionel GUYOT

1 - INTRODUCTION -

L'érosion est un phénomène naturel habituellement équilibré par l'approfondissement des profils dû à la pédogénèse.

L'érosion ne devient nuisible pour les activités ou les implantations humaines que lorsqu'elle est localement très active. En amont, elle gêne les pratiques culturales par morcellement des parcelles lié à l'apparition de rigoles infranchissables par les engins ; en aval, elle stérilise des zones de culture par dépôt des matériaux arrachés plus haut, ou encore, elle est une des causes de la pollution des eaux par les éléments dissous ou en suspension.

Même si une reprise de l'érosion ne provoque pas ces phénomènes immédiatement nuisibles, dès lors que l'épaisseur du sol érodée est plus grande que celle formée par les processus pédogénétiques, le patrimoine est menacé.

Il semblerait que, depuis quelques années on assiste, notamment sur certains sols sensibles, à une reprise de l'érosion.

Un inventaire des phénomènes d'érosion linéaire, rendu possible par la couverture du territoire national à l'aide de photographies aériennes, devrait permettre d'évaluer l'ampleur de ces phénomènes.

La Chambre Régionale d'Agriculture de Picardie a demandé à l'Institut Géographique National de faire cet inventaire. Le travail a été réalisé en quatre mois, il porte sur l'ensemble des trois départements qui constituent la région : Aisne, Oise et Somme.

La méthode employée, les conventions adoptées et les observations faites à l'occasion de ce travail sont développées ci-après.

2 - METHODE EMPLOYEE - CONVENTIONS ADOPTEES -

2.1. Formes de l'érosion -

Seuls les phénomènes linéaires à bords très francs ont été inventoriés : rigoles et ravines. Le profil en travers d'une rigole ayant des dimensions de l'ordre du décimètre, celui d'une ravine ayant des dimensions de l'ordre du mètre.

Nous avons exclu les talwegs dont le profil en travers ne présente que des bords "émoussés". Ils sont souvent la trace de rigoles et de ravines actives quelques années auparavant, et qui ne demandent qu'à retourner à l'activité en conditions climatiques favorables, mais n'ayant pas fonctionné dans l'année. Nous ne les avons pas pris en compte.

.../...

- 2 -

Nous avons exclu aussi l'érosion en nappe, partout présente, mais difficile à interpréter à l'échelle des photographies aériennes disponibles.

2.2. Classification adoptée -

Nous avons distingué deux classes :

- quelques rigoles visibles localement
- rigoles et ravines affectant de nombreux champs.

Dans le premier cas, de mauvaises pratiques culturales dans un petit nombre de parcelles, ou une occupation du sol mal adaptée sont souvent le fait d'un seul exploitant. Le remède n'implique pas de concertation entre de nombreux intervenants.

A l'inverse, dans la deuxième classe, rigoles et ravines affectent tout un versant ou tout un bassin-versant et y porter remède impliquerait l'action concertée de plusieurs exploitants.

2.3. Missions prises en compte -

Dans tous les cas, nous avons utilisé en photointerprétation la dernière mission aérienne existante, dès qu'elle comportait au moins cinq photographies contiguës.

L'échelle des photographies utilisées varie du 1:10 000 au 1:30 000.

Le report a été fait au 1:100 000 pour fournir une vue synoptique sur un document maniable. L'échelle ne favorise pas le travail de report car les repères topographiques sont représentés symboliquement sur le fond 1:100 000.

Nous n'avons reporté que les phénomènes linéaires ayant joué l'année de la prise de vues, quand les preuves de ce rejeu existent sous forme d'arrisements ou de mouvements de colluvions identifiables.

Dans certains cas, la prise de vues la plus récente n'est pas forcément celle où les phénomènes sont les plus importants, au contraire. On en trouvera, sur les pages suivantes, une illustration particulièrement frappante. En effet, un essai, réalisé sur la feuille d'ALBERT (2408), où nous avons d'abord interprété la mission d'octobre 1982 "Vallée de la Somme" au 1:17 000 puis celle d'avril 1984 au 1:30 000 permet d'éclairer cette remarque. Les phénomènes se sont émoussés entre 1982 et 1984 et seuls les endroits les plus creusés en 1982 subsistent en 1984 et figurent sur la carte.

D'une manière générale, l'année 1984 n'a pas été favorable à l'érosion ; 1985 non plus. Alors qu'en 1983 les marques d'érosion semblent plus nombreuses, en général. Cette observation étant fautive localement.

Il fallait adopter une convention : elle est de faire la photointerprétation à l'aide de la dernière prise de vues.

.../...

2.4. Epoque de la prise de vues -

Les missions aériennes de mars à mai facilitent l'interprétation car les cultures d'hiver ne couvrent pas trop le sol et les terres destinées aux cultures de printemps ne sont pas encore préparées.

Les missions d'été sont plus difficiles à utiliser car le couvert végétal masque les ravinements et rend difficile l'appréciation de leur activité dans l'année de la prise de vues.

On ne peut donc pas avoir une interprétation homogène sur l'ensemble des trois départements. Il faudra considérer le résultat mission par mission ; c'est pourquoi nous avons reporté, sur le document cartographique, l'assemblage des différentes prises de vues en mentionnant leurs dates respectives.

3 - REFLEXIONS INSPIREES PAR CE TRAVAIL D'INVENTAIRE -

3.1. Importance du climat -

Signalons quelques observations faites par département :

- dans le département de l'Aisne : en général, les phénomènes sont beaucoup plus marqués sur les missions aériennes de 1982 et antérieures. Sur les missions de 1984, ils semblent réduits pour des zones où les autres conditions sont comparables, par exemple, le raccord Est-Ouest de la feuille de SAINT QUENTIN. Sur les missions récentes, on observe fréquemment des systèmes ayant fonctionné quelques années avant (vraisemblablement en 1982 comme l'indiquent les raccords 1984-1982) et actuellement stabilisés. Ils ne sont donc pas représentés.
- dans le département de l'Oise : la mission d'avril 1984 au 1:30 000 entre MONTDIDIER, au Sud du département de la Somme et TRICOT, au Nord du département de l'Oise, révèle la disparition de nombreux phénomènes qui n'ont pas rejoué la dernière année. Cette stabilité (momentanée), peut être également due à une modification des pratiques culturales. Seules quelques petites rigoles isolées subsistent sur les versants bien pentus. La même zone, photographiée en 1980, était plus sérieusement atteinte. La différence est bien visible sur la carte dans le secteur de SAINT JUST EN CHAUSSEE.
- dans le département de la Somme : en 1981, deux missions de juillet couvrent les feuilles de RUE, ABBEVILLE, DOULLENS et BAPAUME. Au Nord d'ABBEVILLE (au raccord avec la feuille de SAINT VALERY SUR SOMME), on observe une concentration de rigoles qui ont disparu en juillet 1983.

En conclusion, nous pouvons expliquer l'absence de phénomènes intenses dans certains secteurs soit par une bonne stabilité des sols, soit par le manque d'informations dû à l'année de prise de vues.

Dans l'ensemble, les trois départements semblent sérieusement atteints encore que, après une forte activité de l'érosion jusqu'en 1983, elle semble moins active en 1984 et 1985.

3.2. Importance du substrat -

Pour une mission donnée, par exemple la mission de 1982, on a des résultats variables suivant les terrains rencontrés. De NOYON à CHAUNY, dans le département de l'Aisne, les griffes d'érosion sont nombreuses. Au Sud du département de l'Oise, dans le secteur de CREIL, les sols semblent posséder une meilleure stabilité, peut être parce que la couche de limons est moins épaisse. Ils sont moins affectés.

Dans la Somme, une mission de mai couvre les feuilles d'HALLENCOURT (2208) et AMIENS (2308) ; l'importance des marques de l'érosion est variable ; très importantes au Nord-Ouest d'AMIENS, elles disparaissent presque entièrement ensuite pour ne reprendre qu'à l'extrême Ouest, dans la région d'OISEMONT. Comme dans l'Oise, ceci s'explique peut être par l'amincissement des limons recouvrant la craie à silex.

3.3. Importance des pratiques culturales -

Les parties récemment mises en culture semblent beaucoup plus sensibles, notamment en périphérie du bocage de Thiérache. Parmi les zones les plus atteintes :

- au Sud-Ouest de SAINT QUENTIN, des réseaux d'érosion linéaires surtout localisés dans les talwegs avec des affluents bien marqués sur les versants.
- sur la feuille de ROZOY-SUR-SERRE, des phénomènes moins évolués (la mise en cultures est plus récente) affectent plutôt les versants qui sont entaillés par des rigoles et des ravines un peu partout.

4. CONCLUSION -

Cet inventaire, assez peu coûteux, permet de prendre conscience de la gravité de l'atteinte au patrimoine sol et des pertes pour l'agriculture qu'amène une reprise de l'érosion.

Un document comme celui que nous livrons est mobilisateur, en ce sens qu'il permet d'embrasser, d'un coup d'oeil, la gravité de l'érosion et suscite la volonté d'y opposer des moyens de lutte.

Le territoire national est couvert par des missions photographiques de l'Institut Géographique National tous les sept ans en moyenne. Compte tenu de ce que l'importance des manifestations de l'érosion dépend des caractéristiques climatiques de l'année de prise de vues, et compte tenu de l'évolution des pratiques culturales, on trouverait avantage à renouveler un tel inventaire tous les sept ans environ.

CARTOGRAPHIE DES RIGOLES ET RAVINES DUES À L'ÉROSION

Échelle 1:100 000

quelques rigoles visibles localement

rigoles et ravines affectant de nombreux champs

