

DOCUMENT



n° 13643

la fertilisation

- Chapitre I — Le sol
- Chapitre II — La nutrition des plantes
- Chapitre III — Lois générales de la fertilisation
- Chapitre IV — Humus
- Chapitre V — Calcium - magnésium
- Chapitre VI — La fertilisation azotée
- Chapitre VII — La fertilisation phosphatée
- Chapitre VIII — La fertilisation potassique
- Chapitre IX — Eléments secondaires. Oligo-éléments
- Chapitre X — Les engrais : Fabrication - composition
Stockage - manutention - épandage
Législation : aspects pratiques
- Chapitre XI — Le plan de fumure
- Chapitre XII — Fertilisation et qualité des eaux
- Chapitre XIII — Fertilisation, revenu agricole, alimentation humaine et conditions de vie

6^e édition

la fertilisation

Depuis sa création, en 1972, la Fédération Nationale de l'Industrie des Engrais a publié cinq éditions de la brochure **La Fertilisation**, représentant près de 240.000 exemplaires diffusés principalement auprès de l'enseignement agricole.

L'épuisement de ces cinq éditions a nécessité la préparation d'une sixième, entièrement actualisée et remaniée pour tenir compte de l'évolution des techniques et de l'enseignement agricole, et de l'apparition de contraintes nouvelles en matières économique et réglementaire.

Comme précédemment, l'avis de professeurs de phytotechnie des lycées agricoles et d'ingénieurs d'agronomie a été sollicité : qu'ils soient ici remerciés d'avoir suggéré de nombreuses modifications dont il a été largement tenu compte.

Il a paru utile, en introduction, de bien situer la fertilisation dans son contexte, c'est-à-dire dans l'ensemble climat - sol - plante, ou milieu pédo-climatique, dont elle n'est qu'un élément. L'efficacité des engrais n'est pas indépendante des caractéristiques du milieu dans lequel ils sont apportés. Tenir compte de tous ces aspects est nécessaire pour bien raisonner la fertilisation et obtenir ainsi les meilleurs résultats possibles, tant au plan économique que dans l'optique du respect de l'environnement.

Cette brochure ne se prétend pas exhaustive, notamment dans les chapitres concernant le sol et la nutrition des plantes. Seuls les aspects ayant une incidence sur la fertilisation ont été traités.

Dans les chapitres relatifs aux fertilisations azotée, phosphatée et potassique, le souci des rédacteurs a été avant tout la logique, la clarté et la simplicité. Les lecteurs désireux de précisions et de détails supplémentaires pourront se reporter utilement à des ouvrages spécialisés en ces domaines.

Cette publication a pour but essentiel d'aider les élèves de l'enseignement secondaire agricole et les agriculteurs à raisonner la fertilisation.

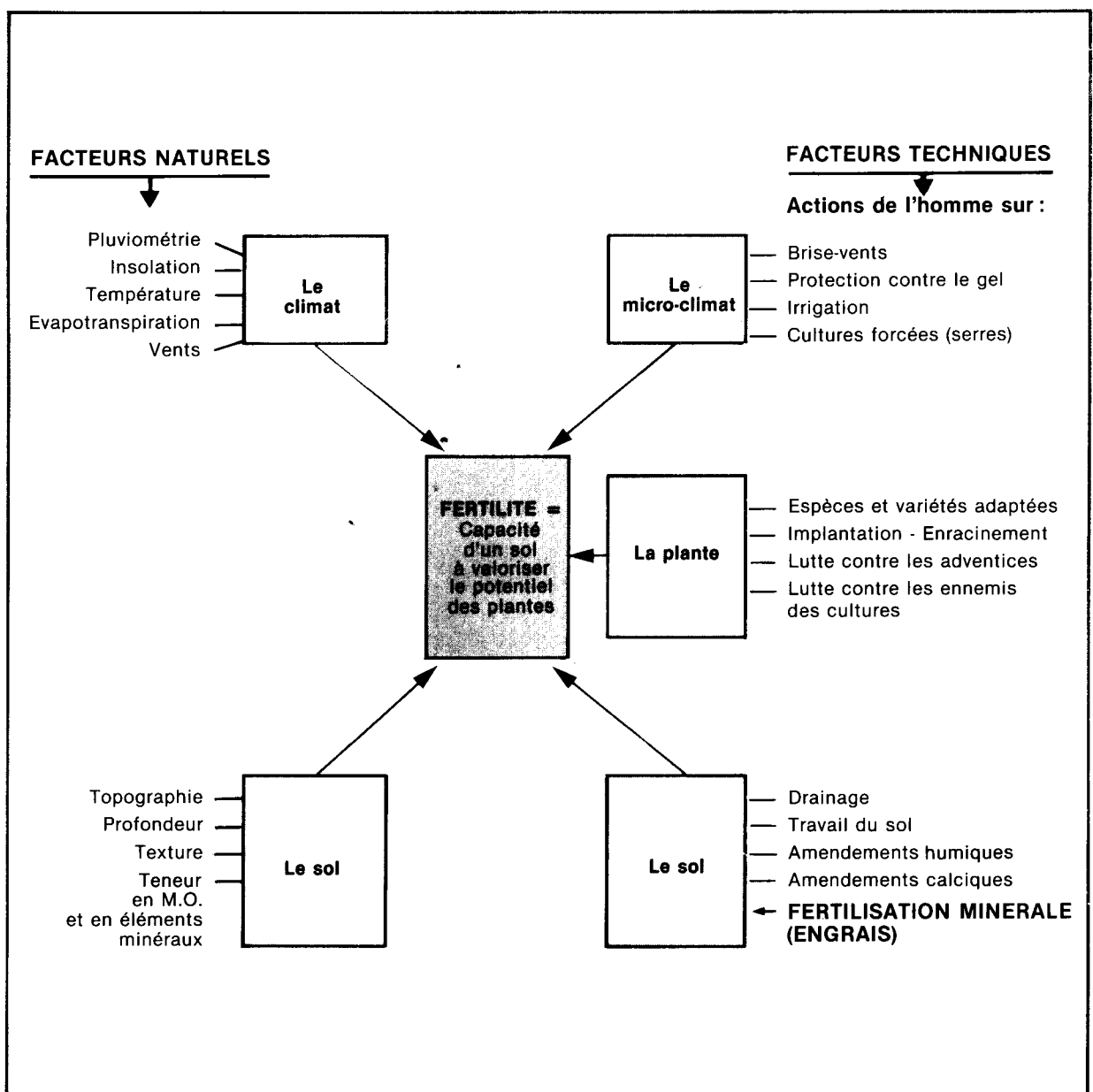
F.N.I.E.

milieu - fertilité - fertilisation

Pour G. BARBIER, la « fertilité d'un sol, sous son climat, se mesure à l'abondance des récoltes qu'il porte, lorsqu'on lui applique les techniques agricoles qui lui conviennent le mieux ».

L'abondance des récoltes résulte de facteurs de production :

- FACTEURS NATURELS, imposés par le milieu, relativement peu modifiables, même si certains d'entre eux peuvent être améliorés, au prix de réalisations parfois coûteuses.
- FACTEURS TECHNIQUES, qui peuvent être modifiés par l'action de l'homme.



climat-sol-plante

Dans le raisonnement de la fertilisation, il est indispensable de prendre en compte tous ces facteurs, sachant que l'un d'eux peut jouer un rôle limitant par rapport aux autres.

Le CLIMAT (pluies, températures) permettra en premier lieu à la plante d'atteindre ou non son potentiel de production.

Le SOL est un intermédiaire obligé entre la plante et les éléments fertilisants, dont la présence dans le sol n'implique pas toujours qu'ils soient utilisables.

« Les facteurs de fertilité d'un sol sont en relation étroite avec son aptitude à fournir les éléments nutritifs et avec les possibilités de développement du système racinaire... » (MAERTENS-INRA).

Le bon développement du système racinaire, qui exige à la fois un milieu suffisamment aéré et humide pour pouvoir exprimer ses capacités d'absorption, sera lui-même fonction du travail du sol, de la date de semis, etc.

La fertilisation, dont l'efficacité dépend des caractéristiques du milieu, doit être calculée en tenant compte aussi du système de culture pratiqué et du « **potentiel pédo-climatique** ». Celui-ci détermine le rendement maximum possible.

Enfin, « définir actuellement une politique de fertilisation implique non seulement la satisfaction des besoins alimentaires d'une culture, mais aussi le maintien de la capacité de production de la terre » (METTAUER-INRA).

