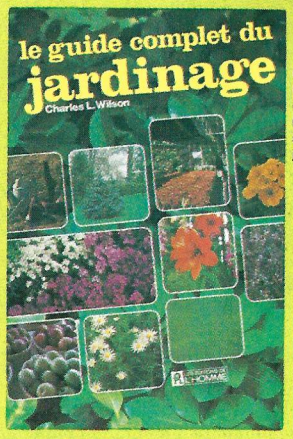
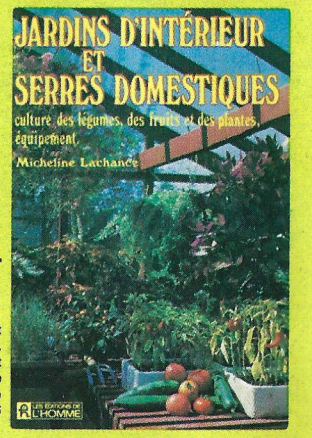
des intérieurs FLEURIS



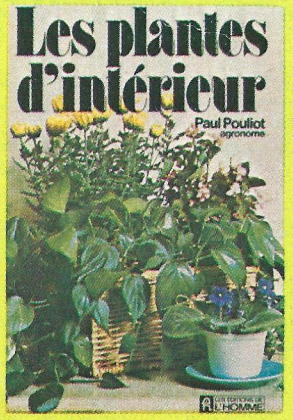
LE GUIDE COMPLET DU JARDINAGE

Charles L. Wilson — **528 pages**
Une encyclopédie pour le prix d'un livre ordinaire. Tous les renseignements concernant le jardinage intérieur et extérieur en un seul volume facile à consulter. La bible du jardinier! **$14.95**



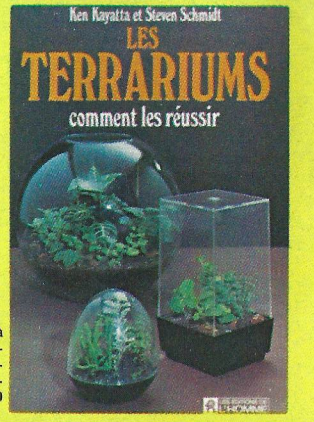
JARDINS D'INTÉRIEUR ET SERRES DOMESTIQUES

Micheline Lachance — **296 pages**
Ce guide s'adresse à ceux qui s'intéressent à la culture en serre et en jardin d'intérieur. Il contient des conseils pratiques concernant les légumes, les fleurs et les plantes; le choix, l'achat et la construction d'une serre domestique. **$9.95**



LES PLANTES D'INTÉRIEUR

Paul Pouliot — **407 pages**
Cet ouvrage, abondamment illustré, a pour but d'initier le lecteur à la culture des plantes d'intérieur. Des renseignements variés, utiles et pratiques, basés sur les plus récentes techniques horticoles. **$12.95**



LES TERRARIUMS

K. Kayatta et S. Schmidt — **302 pages**
Ecrit par deux "mordus" des terrariums, à l'aide de 260 photos, ce guide complet, simple et méthodique vous explique tout à propos des terrariums, depuis le choix des récipients jusqu'à l'éclairage artificiel. **$7.00**

VOUS POUVEZ RECEVOIR CES LIVRES SANS FRAIS ADDITIONNELS, CHEZ VOUS. COMPLÉTEZ ET RETOURNEZ CE COUPON À :

A.D.P.* a/s Polygone
2170, rue Charland Montréal, Qué. H1Z 1B1

[ ] **Le guide complet du jardinage,** C.L. Wilson **$14.95**
[ ] **Jardins d'intérieur et serres domestiques,** M. Lachance .....**$ 9.95**
[ ] **Les plantes d'intérieur,** P. Pouliot **$12.95**
[ ] **Les terrariums,** K. Kayatta et S. Schmidt .....**$ 7.00**

Nom .....
Adresse .....
Ville ..... **Prov.** .....
Tél.: ..... **Code** .....

ÉGALEMENT EN VENTE CHEZ VOTRE FOURNISSEUR

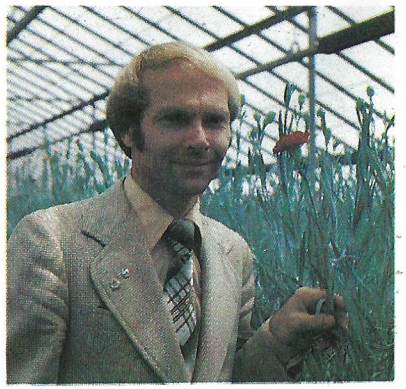
*Filiale de Sogides

Déc. 1980

JARDINAGE

Paraît toutes les deux semaines

VOL. 1 NO 25



Jacques Lafrenière, horticulteur au Jardin botanique de Montréal

Faire du jardinage sans se servir de fertilisants (engrais organiques ou chimiques) serait impensable aujourd'hui. Toutefois, comment s'y retrouver dans un monde aussi rapidement évolutif que la science, où de nouveaux noms s'ajoutent régulièrement à une gamme impressionnante de produits aussi miraculeux les uns que les autres.

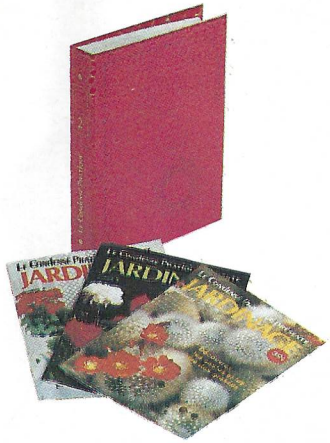
Jacques Lafrenière a réservé ce numéro 25 du Condensé Pratique JARDINAGE pour vous aider à faire le point dans ce domaine. Avec des mots simples mais précis, il vous explique ce que sont les fertilisants et vous indique la meilleure façon de vous en servir. En pensant à votre porte-monnaie, il parle aussi des coûts.

À COLLECTIONNER

Responsable de la rédaction: Jacques Lafrenière. **Directeur artistique:** Bernard Lamy. **Graphiste:** Guy Saint-Pierre. **Directeur de la photographie:** Guy Desrochers. **Recherchiste:** Murielle Blouin. **Conseiller:** Jacques Elliott.
Le **JARDINAGE** est édité par le Groupe Polygone Éditeurs Inc., division Les Condensés Pratiques. **Distribution:** Les Messageries Dynamiques, (514) 332-0680. **Publicité:** Jean McGown et Associés, Montréal (514) 735-5191, Toronto (416) 232-1394. Le Condensé Pratique est une marque déposée. Publié deux fois par mois par le Groupe Polygone Éditeurs Inc., division Les Condensés Pratiques, les bureaux du **JARDINAGE** sont situés au 11450 Albert-Hudon, Montréal-Nord, H1G 3J9. Téléphone (514) 325-0724. Port de retour garanti. Imprimé au Québec. Dépôt légal: Bibliothèque nationale du Québec, Bibliothèque nationale du Canada. Reproduction des textes, photographies ou illustrations rigoureusement interdite. L'Éditeur décline toute responsabilité quant à l'utilisation des renseignements contenus dans **JARDINAGE;** les lecteurs doivent les vérifier avant d'entreprendre la réalisation des projets.
CAN. MARS 1981 7 mars 1981

Complétez votre collection et reliez-la pour la conserver

RELIURES **$3.95** SEULEMENT



Le **Condensé Pratique JARDINAGE** est une véritable mine d'or de trucs et de conseils sur les soins et l'entretien à apporter à vos plantes, à longueur d'année. Complétez sans tarder votre collection et demandez la magnifique reliure vous permettant de les conserver et de les avoir toujours à portée de la main.

JARDINAGE

Faites parvenir votre paiement à:
Condensé Pratique JARDINAGE,
11,450 Albert-Hudon, Montréal, Qué. H1G 3J9

OUI, je désire recevoir les numéros des Condensés Pratiques qui me manquent pour compléter ma collection.

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 Cochez

Nombre de Condensé(s): _____ x $0.39 = $ _____
Nombre de reliure(s): _____ x $4.27 = $ _____
Frais de poste et emballage $ 0.75

($3.95 chacune + $0.32 de taxe de vente provinciale)

Commande totale $ _____

NOM PRÉNOM
ADRESSE APP.
VILLE PROVINCE
CODE POSTAL TÉL.

☐ **CHÈQUE** Compte no _____
☐ **MANDAT-POSTE** Date d'expiration de la carte _____
☐ **CHARGEX**
☐ **MASTER CHARGE** Signature _____

Fiche-Plante

CRYPTANTHUS ACAULIS

Famille des Broméliacées
Nom français: Cryptanthus

CULTURE D'INTÉRIEUR

On désigne parfois cette plante sous le nom d'étoile terrestre, qui est, en fait, la traduction de «Earth Star». Comme beaucoup de Broméliacées, le cryptanthus est une plante épiphyte, c'est-à-dire une plante qui pousse sur une autre — un arbre, par exemple —, mais qui ne s'abreuve pas de celle-ci comme une plante parasite. Il ne s'agit, pour lui, que d'un support.

S'il fleurit, ses fleurs sont peu importantes, mais on doit se rappeler qu'il est monocarpique: il ne fleurit qu'une seule fois, puis le plant principal meurt. Heureusement, de jeunes pousses font alors apparition autour de la plante mère, et l'on peut les cultiver à leurs tours. Le Cryptanthus est considéré comme une excellente plante d'intérieur.

ORIGINE: région de Rio, au Brésil.

MULTIPLICATION: par les petites pousses qui apparaissent autour de la plante mère qu'on divise.

SOL: racines de fougère, comme la mousse noire d'osmonde. Bons résultats aussi dans un mélange de mousse de sphaigne, de morceaux de briques, d'écorces d'arbre et de charbon de bois: un des meilleurs mélanges.

FERTILISATION: un peu d'engrais liquide dans l'eau de vaporisation de même que dans celle qu'on garde constamment dans la coupe formée au centre par les feuilles.

TEMPÉRATURE: constante, à plus ou moins 20°C.

LUMIÈRE: pas de soleil direct, lumière moyenne.

HUMIDITÉ: vaporisation du feuillage, surtout au printemps et en été.

ARROSAGE: médium plutôt sec en hiver, mais plus humide en été.

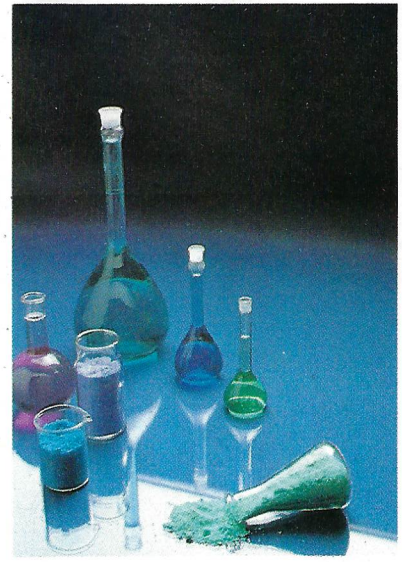
Les fertilisants

Si l'on évalue les résultats et les rendements des récoltes obtenus à l'âcre par les cultivateurs, à partir de comparaisons effectuées selon des méthodes scientifiques et dans le cadre de programmes soigneusement mis au point par des spécialistes, on constate que les effets des fertilisants dépassent aujourd'hui tout ce qu'on pouvait espérer.

Pour l'amateur, par contre, c'est-à-dire celui qui ne possède qu'un petit jardin ou quelques plantes d'intérieur, il ne serait aucunement pratique de procéder à de telles analyses des sols et des tissus provenants des feuilles ou des fruits. Il serait tout simplement plus économique de changer toute sa terre ou de l'amender selon des formules simples mais quand même efficaces.

La fertilisation consiste à ajouter aux sols cultivés des éléments essentiels à la plante. Sur les 103 éléments de la chimie moderne, on établit à 16 le nombre de ceux qui sont absolument nécessaires à la croissance des plantes*. La plupart du temps, ils existent déjà dans la nature, mais en quantité trop faible, et, dans un sol cultivé, ils ont tendance à diminuer sans cesse, de sorte que leur carence limite la croissance et la production des légumes, des fruits ou des fleurs.

Il est possible qu'un seul élément, même mineur, comme le cuivre ou le fer, bloque à lui seul toute une récolte, s'il n'est pas présent en quantité suffisante. Disons même que la culture serait absolument impossible s'il y avait carence totale d'un seul de ces éléments.



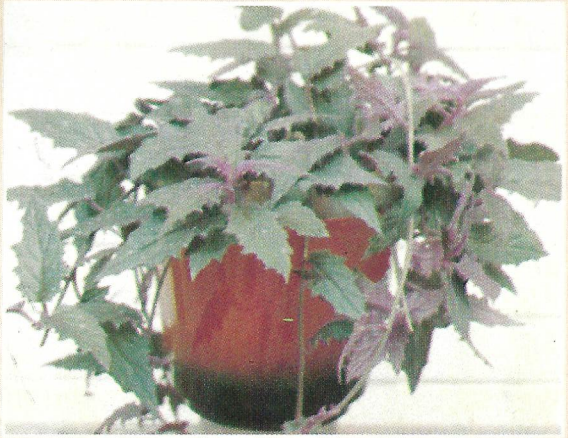
Pour pallier à une telle carence et même, pour la prévenir, des engrais doivent être ajoutés régulièrement aux sols cultivés. Dans la nature, en forêt par exemple, il y a régulièrement de la récupération, à partir des plantes et des parties de plantes qui meurent. Sans compter l'action des animaux et autres organismes vivants qui transforment la matière organique et qui, en se décomposant après la mort, retournent au sol les éléments qu'ils avaient assimilés.

*Selon Belding Plant, ces éléments sont: C, H, O, P, K, N, S, Ca, Fe, Mg, Mo, B, Cu, Mn, Zn, Cl.

Fiche-Plante

GYNURA SARMENTOSA

Famille des Composées
Nom commun: Gynura



CULTURE D'INTÉRIEUR

Le gynura est parfois appelé plante de velours, une traduction de l'anglais «Velvet Plant». C'est une plante du type grimpant ou retombant, qui offre d'excellents résultats en panier et dans une jardinière suspendue de macramé. On peut aussi la faire monter sur un tuteur. Les feuilles ont une couleur très originale, d'un bleu violacé. Le seul ennui réside dans ses fleurs, qui dégagent une odeur très désagréable et qui devraient être enlevées dès l'apparition des boutons.

ORIGINE: L'Inde.
MULTIPLICATION: bouture de tige. Racine facilement même dans de l'eau.
SOL: une bonne terre de culture avec un peu de sable et de mousse.
FERTILISATION: au printemps et en été seulement. Éviter les abus d'engrais: la plante vieillit assez rapidement sans aide et doit être rajeunie par des tailles ou de nouvelles boutures.
TEMPÉRATURE: nuit, 18-20°C; jour, 21-24°C, selon la lumière reçue.
LUMIÈRE: abondante, sans soleil direct. L'été, le gynura se plaît à l'extérieur, dans un endroit ombragé.
HUMIDITÉ: bassinages, surtout si l'air est sec.
ARROSAGE: laisser sécher le sol entre les arrosages. Les racines pourrissent facilement si le sol reste humide.
FLORAISON: petites fleurs oranges, en grappes terminales.

Fiche-Plante

CODIACUM VARIEGATUM 'PICTUM'

Famille des Euphorbiacées
Nom français: Croton

CULTURE D'INTÉRIEUR

Les crotons sont, dans leurs pays d'origine, des arbustes très appréciés pour les couleurs très riches de leur feuillage. Il en existe en tout plus d'une centaine d'espèces aux teintes et aux formes les plus diverses.

Chez nous, c'est une plante d'intérieur peut-être un peu plus exigeante en ce qui a trait à l'humidité et à la lumière que les autres plantes vertes. Quel coloris, cependant! Quel effet produit cette plante, particulièrement lorsqu'on la cultive avec d'autres plantes vertes!

ORIGINE: le sud de l'Inde, le Sri Lanka, la Malaisie et la Polynésie.

MULTIPLICATION: boutures au printemps, mais mieux: marcottage aérien. Aussi, semis.

FLORAISON: petite et peu ornementale en cymes axillaires. Rare à l'intérieur.

TEMPÉRATURE: nuit 18-20°C, jour 20-25°C. Selon la lumière. Plus frais par temps sombre.

SOL: bonne terre de jardin avec sable et mousse horticole.

FERTILISATION: répond bien aux engrais, surtout si vous les sortez à l'extérieur, à l'ombre pour l'été.

LUMIÈRE: le maximum, mais pas de soleil direct.

ARROSAGE: l'hiver, laisser sécher complètement entre les arrosages. Beaucoup plus d'eau en été.

HUMIDITÉ: vaporiser régulièrement une ou deux fois par jour de l'eau sur le feuillage, surtout si l'air est sec.

Les engrais liquides

Les engrais liquides sont ceux qui s'ajoutent à l'eau d'arrosage. Vendus sous forme liquide ou en cristaux solubles à 100%, ils sont en général plus dispendieux. Certains coûtent parfois jusqu'à 30 fois plus cher que les engrais granulés. Dans les bonnes compagnies, ils coûtent environ le double. Toutefois, ils sont aussi doublement efficaces, car il est possible de les utiliser de façon continue (constant feeding). On peut alors modifier la formulation en cours de route, et même augmenter ou diminuer les dosages selon les réactions de la plante. Un autre avantage des engrais liquides, c'est qu'ils peuvent être assimilés directement par le feuillage, en court-circuitant toute la chimie fort complexe du sol. En effet, le sol a ce qu'il est convenu d'appeler un effet tampon. Si l'on ajoute un peu d'un élément, celui-ci est souvent neutralisé par d'autres qui se trouvent en plus grande quantité. La fertilisation qu'on pratique sous forme de pulvérisation sur le feuillage est directement assimilée par les cellules des feuilles et des tiges. Elle est très efficace pour l'absorption d'éléments mineurs, et aussi pour corriger une carence.

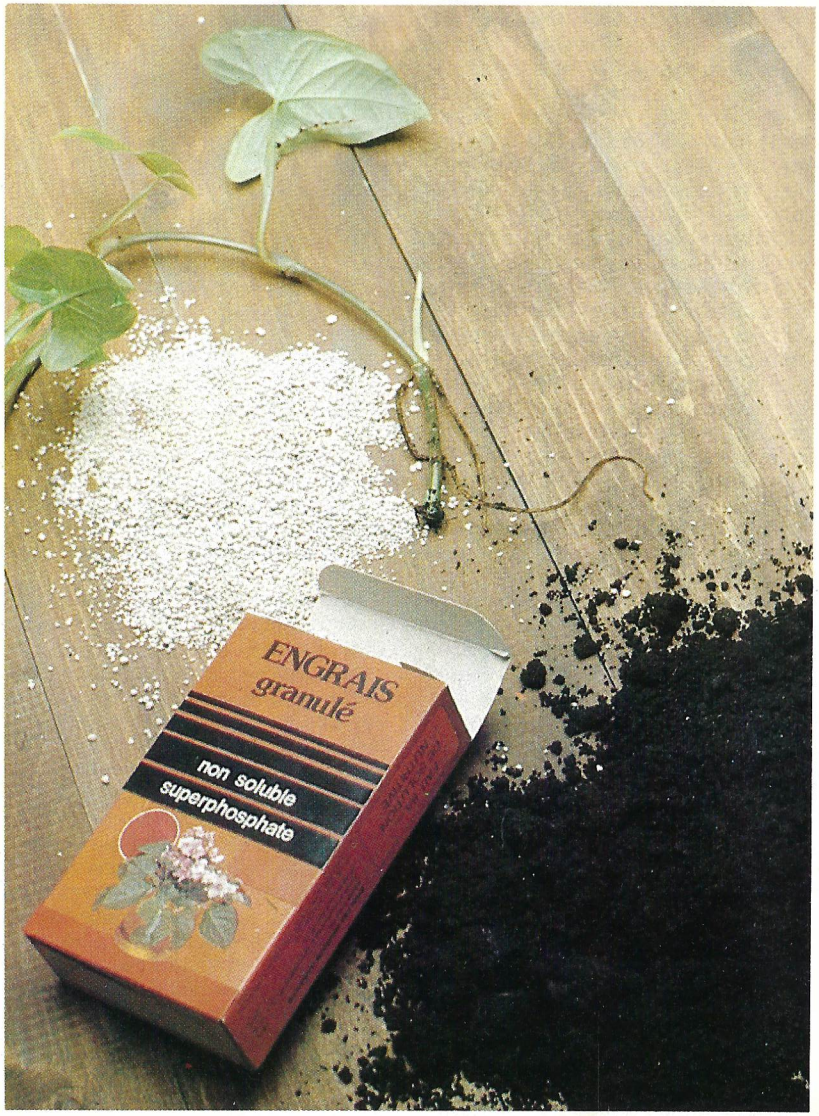
La formulation des engrais

Les fertilisants sont parfois des engrais simples. Ils contiennent alors un seul des éléments essentiels à la plante, même s'ils forment habituellement une molécule composée d'autres éléments. Par exemple, l'azote pur est un gaz qui représente plus de 80% de l'air que nous respirons. Toutefois, pour être assimilé par les racines ou les feuilles dans le cas des en-

grais solubles, il doit être sous forme de nitrate, d'urée ou d'amoniaque. L'engrais appelé nitrate d'amoniaque est donc, en fait, un engrais simple, puisqu'il n'apporte à la plante que l'azote.

Les engrais qui contiennent les trois principaux éléments majeurs sont appelés engrais complets. Ils sont présentés avec différentes formules sous la forme de trois chiffres séparés par des traits d'union. On dira par exemple le 23-19-17. Ces chiffres représentent, dans l'ordre, le pourcentage assimilable d'azote, de phosphore et de potassium. Plus ces chiffres sont élevés, plus les concentrations d'éléments sont grandes. En principe, ces engrais devraient donc être utilisés en moins grande concentration et devraient coûter plus cher, ce qui n'est pas toujours le cas. Maintenant que vous connaissez ce principe, comparez les différents produits sur le marché. Vous verrez des engrais liquides, vendus en très petite quantité et à prix d'or avec des formules très faibles.

Les engrais granulés



TRUCS VERTS

— Certaines cultures vous en diront plus long sur la fertilité du sol de votre jardin qu'une analyse de laboratoire. Ainsi, le maïs sucré, par son goût, mais surtout par la hauteur de ses tiges et par ses feuilles, vous sera un guide sûr.

— Une autre culture qui vous donnera des indices sur l'état du sol est la carotte. Faites des essais à différents endroits en utilisant divers engrais et concentrations d'engrais: vous apprendrez beaucoup de choses.

— La tomate est la plante qui vous dira ou se trouve l'équilibre entre l'azote et le groupe phosphore-potassium. Des tiges et des feuilles d'un vert foncé et démesurément grandes avec de petits fruits qui prennent beaucoup de temps à se développer et à mûrir indiquent une dominance d'azote. Ce qui devrait être évité surtout pour cette culture.

— Souvent, ce qu'on croit être une carence n'est qu'un blocage causé par l'excès d'un autre élément. L'exemple le plus frappant est justement cet équilibre qui se fait entre l'azote d'une part, et le phosphore et le potassium de l'autre.

— Un excès de calcium causera le blocage ou la non-assimilation de beaucoup d'éléments comme la potasse, le magnésium, le fer, le manganèse et le bore, même s'ils existent dans le sol en quantité suffisante.

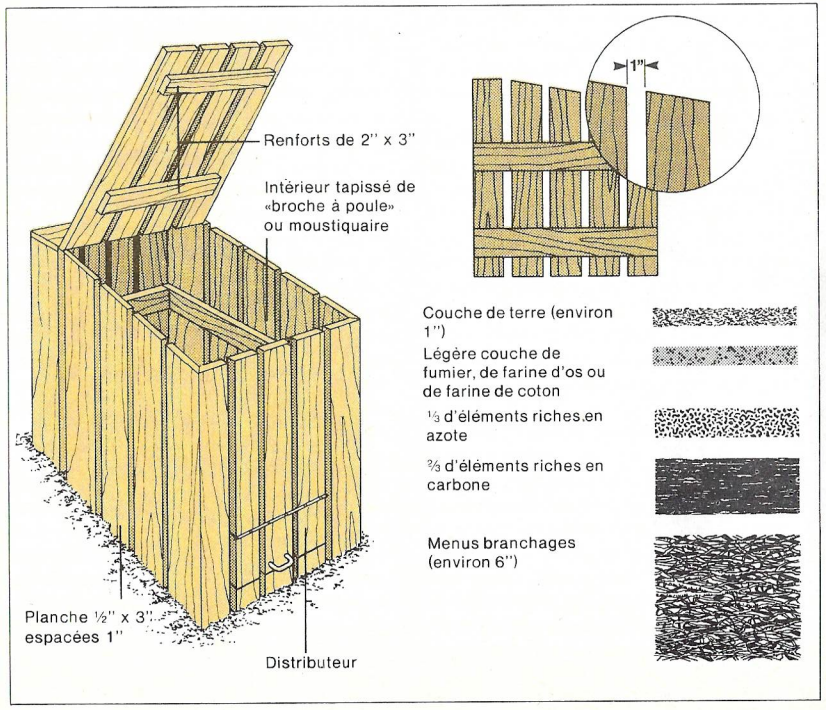
— En fait, chaque élément doit respecter un minimum et un maximum. Sous le minimum, c'est la carence. Au-delà du maximum, c'est l'excès. L'excès est tout aussi dommageable pour la culture que la carence.

— Un autre point à surveiller c'est la salinité d'un sol, ou les excès d'engrais. Les engrais en soi sont excellents, mais doivent être utilisés avec discernement. Trop d'engrais est parfois plus dommageable que pas assez.

La boîte à compost

Telle que mentionnée un peu plus haut, la boîte à compost deviendra de plus en plus populaire parmi les amateurs. Pensez à tous ces déchets qu'on jette et au coût des engrais. Vous comprendrez. Pour accélérer la transformation et la maturation du terreau, il est très utile d'ajouter de temps en temps, par couches minces et successives, de la bonne terre de culture qui viendra inoculer des bactéries au compost. Ce sont ces bactéries qui opéreront la transformation. Ils se multiplieront à un rythme progressif que vous pourrez évaluer par la chaleur qui se dégagera du compost en transformation. Vous pourrez aussi ajouter des produits dits «accélérateur de compost», de même qu'un peu de nitrate d'ammoniaque qui viendra compléter en azote la diète des bactéries, pour les rendre plus efficaces.

Le compost, comme le fumier, ne doit être utilisé qu'après une décomposition presque complète. Le compost bien décomposé sent le bon air frais, un peu comme la terre noire qu'on retrouve dans la forêt. S'il a mauvaise odeur, c'est qu'il manque d'air. Faites alors un plus grand nombre de cheminées de ventillation.



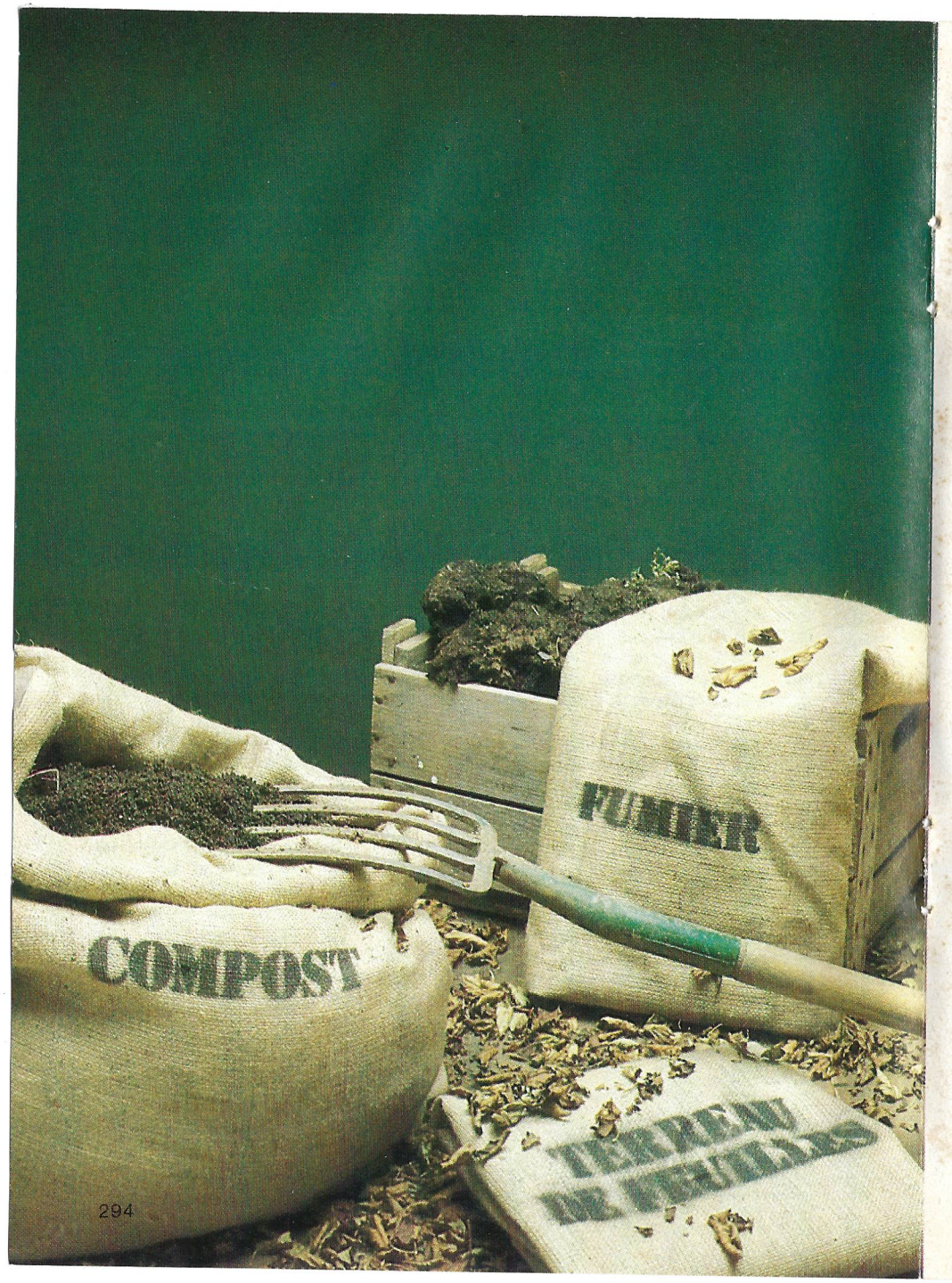
Les engrais granulés sont, en horticulture, à l'opposé ou à l'inverse des engrais liquides. Ils sont faits de granules conçus spécialement pour se désintégrer lentement et passer en action en libérant les éléments. Ils sont faits pour être mélangés au sol au moment du bêchage du printemps et sont également distribués sur les pelouses avec un épandeur. C'est aussi le type d'engrais qu'on ajoute au sol en préparant un mélange de terre. D'autres formules d'engrais ont encore un effet plus lent. C'est le cas, par exemple, des engrais dits «Osmocotés», qui sont enrobés d'une pellicule plus ou moins épaisse selon la durée prévue de l'effet. Il y a aussi les engrais chelatés, qui sont semblables mais qui libèrent d'un seul coup leur contenu, à intervalles calculés. Le mot chelaté, vient du mot anglais «chew» qui rappelle une mâchoire qui s'ouvre.

Les formules d'engrais granulés n'ont pas tous la même valeur, si l'on s'en tient à la seule formule présentée plus haut. Ainsi, les engrais bon marché présentent leur azote sous forme de nitrate, qui brûle plus facilement puisque c'est la forme la plus rapidement assimilable. Un engrais de qualité ne brûle pas, car l'azote est présente sous trois ou quatre formes différentes, et particulièrement sous la forme d'urée formaldéhyde qui prend beaucoup plus de temps à agir, mais qui coûte aussi plus cher. De toute façon, les engrais granulés coûtent au moins deux fois moins cher que les engrais liquides. Certaines gens mettent des engrais granulés dans un arrosoir et tentent de fertiliser les plantes de cette façon. Même après une journée complète et même si l'arrosoir est secoué de temps en temps, ces engrais ne libèrent même pas 1% des éléments qu'ils contiennent. De plus, vous risquez de bloquer vos arrosoirs ou vos pulvérisateurs. Pour cet usage, vous devriez utiliser les engrais solubles ou liquides.

Le facteur temps

Le temps que prend un engrais granulé pour donner tout ce qu'il a, varie beaucoup d'un engrais à l'autre. Par exemple, les os moulus peuvent être actifs pendant vingt ans. Ce sont parmi les engrais les plus longs à se désintégrer complètement. Vient ensuite le superphosphate, qui peut agir pendant trois ou quatre ans. La plupart des engrais complets de type 20-10-5 à gazon, par exemple, ou le 6-12-16 pour les fleurs et les légumes, auront livré tout leur pouvoir après trois ou quatre mois de culture.

Souvent un coup de fouet arrive après deux ou trois semaines, puis l'effet diminue graduellement jusqu'à l'épuisement total.



Les engrais organiques

Les engrais organiques font ici opposition aux engrais dits chimiques. Souvent, on croit qu'un engrais chimique est vénéneux. Je voudrais citer ici M. Henry Teucher, le premier horticulteur en chef du Jardin botanique de Montréal, qui, en parlant du compost, écrivait dans son feuillet no 44 du Jardin botanique, en juin '57: «Afin de dissiper toutes craintes possibles (...) les bactéries du sol ne sont nullement abîmées par les engrais dit chimiques, si on les emploie correctement, en réalité, on peut faire croître des bactéries en laboratoire en les nourrissant avec rien d'autre qu'un mélange de sels chimiquement pur». Je crois par contre qu'un jour viendra où l'on donnera tout de même l'importance qui revient aux engrais organiques qu'on gaspille sans vergogne et qui polluent inutilement l'environnement. Citons, par exemple, les boues des égouts des grandes villes, qui peuvent être traitées et produire un engrais de qualité, comme le «Milorganite» que l'on importe de la ville de Milwaukee. Que penser maintenant des feuilles qu'on fait brûler, des coupures de gazon et de tous ces déchets de table et de cuisine qu'on jette aux vidanges, qu'on enterre avec d'autres déchets toxiques et qui seront perdus à jamais. Les engrais coûtent de plus en plus cher. Les pays du Tiers-Monde crèvent de faim. Les fumiers et la matière organique sont de plus en plus rares. Enfin, disons que s'ils sont bien décomposés, les engrais organiques ne font pas que libérer des éléments fertilisants, mais qu'ils rendent les sols trop lourds plus légers et plus friables en y retenant l'eau et l'air, et qu'ils donnent de la consistance et de la fertilité aux sols trop légers.

On peut aussi considérer la chaux agricole comme amendeur de sol et utiliser le souffre pour corriger la trop grande acidité ou alcalinité du sol, mais ces produits ne devraient pas être employés avant une prudente vérification du pH exact du sol. De la même façon, la mousse horticole qui provient des tourbières du Québec est une de nos richesses naturelles les plus méconnues et les plus précieuses pour améliorer la fertilité de nos sols. Si la mousse améliore la structure physique du sol, il faudra néanmoins y ajouter des engrais chimiques pour compléter son action.

Selon les cultures effectuées, il est très important de respecter certains rapports dans les éléments qui se retrouveront dans le sol. Lorsqu'on cultive le gazon, des arbres, des arbustes où les fleurs ne sont pas importantes, comme les haies, de même que les légumes en feuilles, comme la laitue et les épinards, où la croissance du feuillage et la couleur verte foncée est importante, on doit alors obtenir une dominance azotée, organique ou chimique. La plupart des fumiers et des composts, le terreau de feuilles et le sang séché contiennent plus d'azote que les autres éléments, et les engrais chimiques azotés ont le premier chiffre plus gros que les autres. Par contre, pour les fleurs, les fruits et les racines, la dominance est accordée aux deux derniers chiffres, qui représentent le phosphore et le potassium. Il faut surveiller les excès de fumier et de compost.