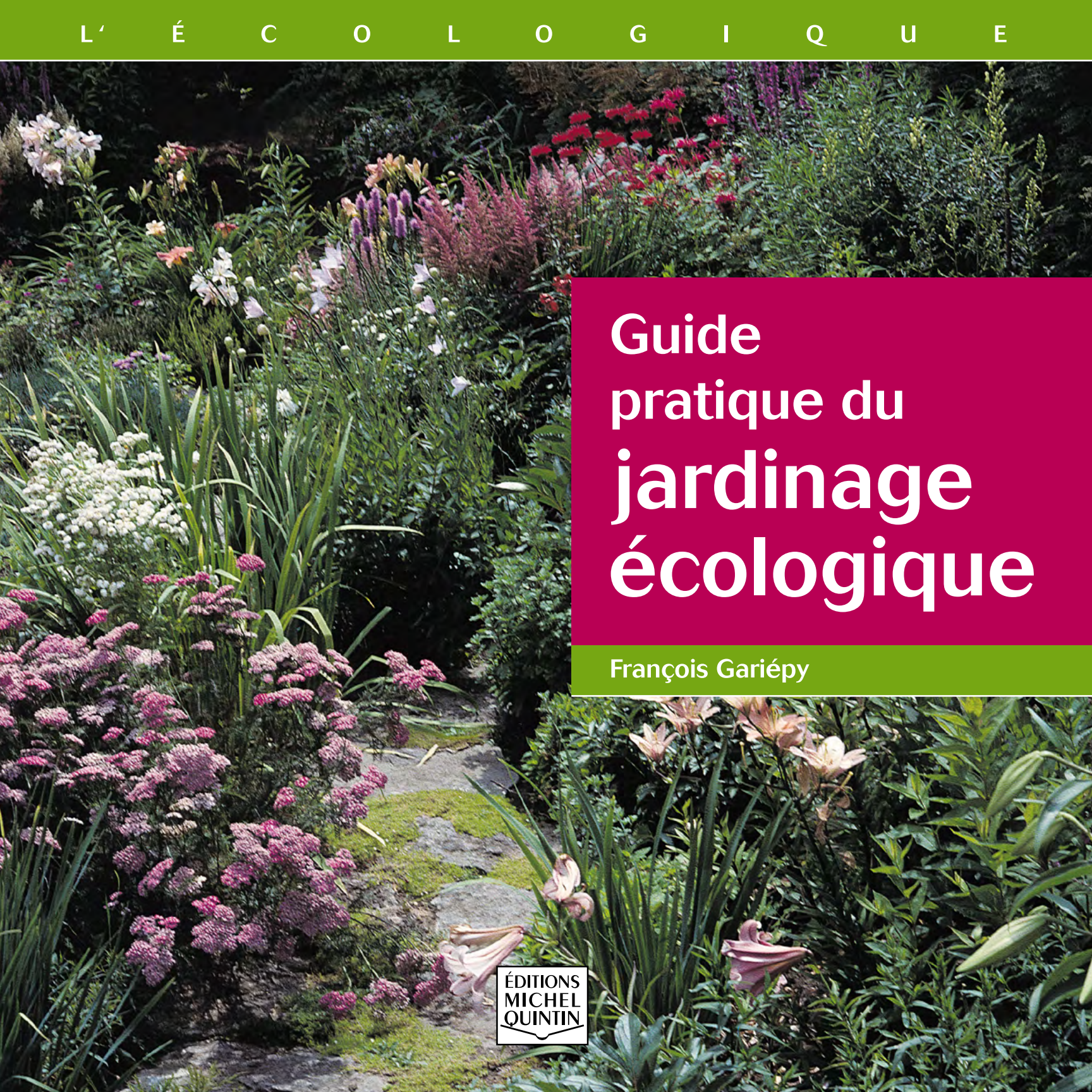




Guide pratique du jardinage écologique

François Gariépy

ÉDITIONS
MICHEL
QUINTIN



Chapitre 1 **Préparez votre jardin**

Pour intégrer harmonieusement ses activités aux cycles naturels, le jardinier a tout intérêt à prendre conscience de son environnement. Dans ce chapitre, nous vous proposons une démarche qui vous permettra d'atteindre cet objectif tout en économisant temps et argent. Notre but : vous fournir toutes les indications nécessaires pour que l'étape de la préparation du jardin garantisse la réussite de vos projets de jardinage écologique.



La lumière en priorité

Le calcul de la lumière disponible sur votre terrain est la condition primordiale à respecter pour aménager un jardin écologique. Si vous ne placez pas la bonne plante au bon endroit, maladies, insectes ravageurs de toutes sortes, récoltes décevantes et floraisons avortées seront votre lot. En effet, la lumière constitue la première source de nourriture indispensable à la plante. Elle permet d'effectuer la photosynthèse, à la base de la vie des plantes. La photosynthèse est le processus par lequel les végétaux fabriquent de la matière organique en utilisant la lumière solaire comme source d'énergie. Dans un milieu urbain ou en banlieue, la lumière valse selon les heures de la journée, les saisons et les ombres créées par les bâtiments et les arbres. Mieux vous connaîtrez les heures d'ensoleillement pour chaque parcelle de votre terrain, meilleures seront vos chances de succès.

Examinez votre terrain

Dans un second temps, étudiez attentivement votre terrain : les zones sèches, les zones humides, les zones venteuses, les pentes, les arbres et les arbustes voisins, etc. Ces éléments ont des répercussions sur les possibilités et les limites de votre aménagement. Tenez-en compte et vous réduirez le gaspillage d'énergie sous toutes ses formes : moins d'achats inutiles de plantes, moins d'achats de produits pour combattre les maladies et les ravageurs, moins de temps passé à défaire et à refaire, et aussi moins de doutes quant à vos talents de jardinier !

La fertilisation et le travail du sol

En jardinage écologique, on apporte une attention particulière à la fertilisation afin de produire des plants en santé qui résisteront mieux aux maladies et aux insectes ravageurs. Sans l'analyse de sol, le jardinier a peu d'information sur sa fertilité. À la page 20, nous interprétons un résultat d'analyse, et nous décrivons le rôle des principaux éléments nutritifs dont les végétaux ont besoin.

Vous apprendrez ensuite à identifier vous-même le type de sol de votre jardin, ce qui est essentiel, car il conditionne la façon de le travailler pour le rendre fertile. Nous traitons en détail de la culture d'un sol argileux ou limoneux, d'un sol sablonneux et d'une terre noire.

Puis, afin de ne pas épuiser les minéraux du sol, nous présentons une méthode simple de rotation des cultures pour le potager, un des grands principes du jardinage écologique. Elle consiste à cultiver successivement des plantes aux caractéristiques et aux exigences différentes, dans une même parcelle de terrain.

Enfin, en tenant compte de ces observations et de ces connaissances, vous pourrez tracer le plan de votre aménagement écologique selon vos aspirations.



Le rosier églantier (*Rosa rubiginosa*) est un exemple de plante naturalisée, bien adaptée aux rigueurs des zones froides (zone 3).

Identifiez votre zone de rusticité

Tenez compte de votre zone de rusticité pour choisir vos végétaux et évitez ainsi d'acheter des plantes qui ne résisteront pas aux conditions climatiques de votre région.

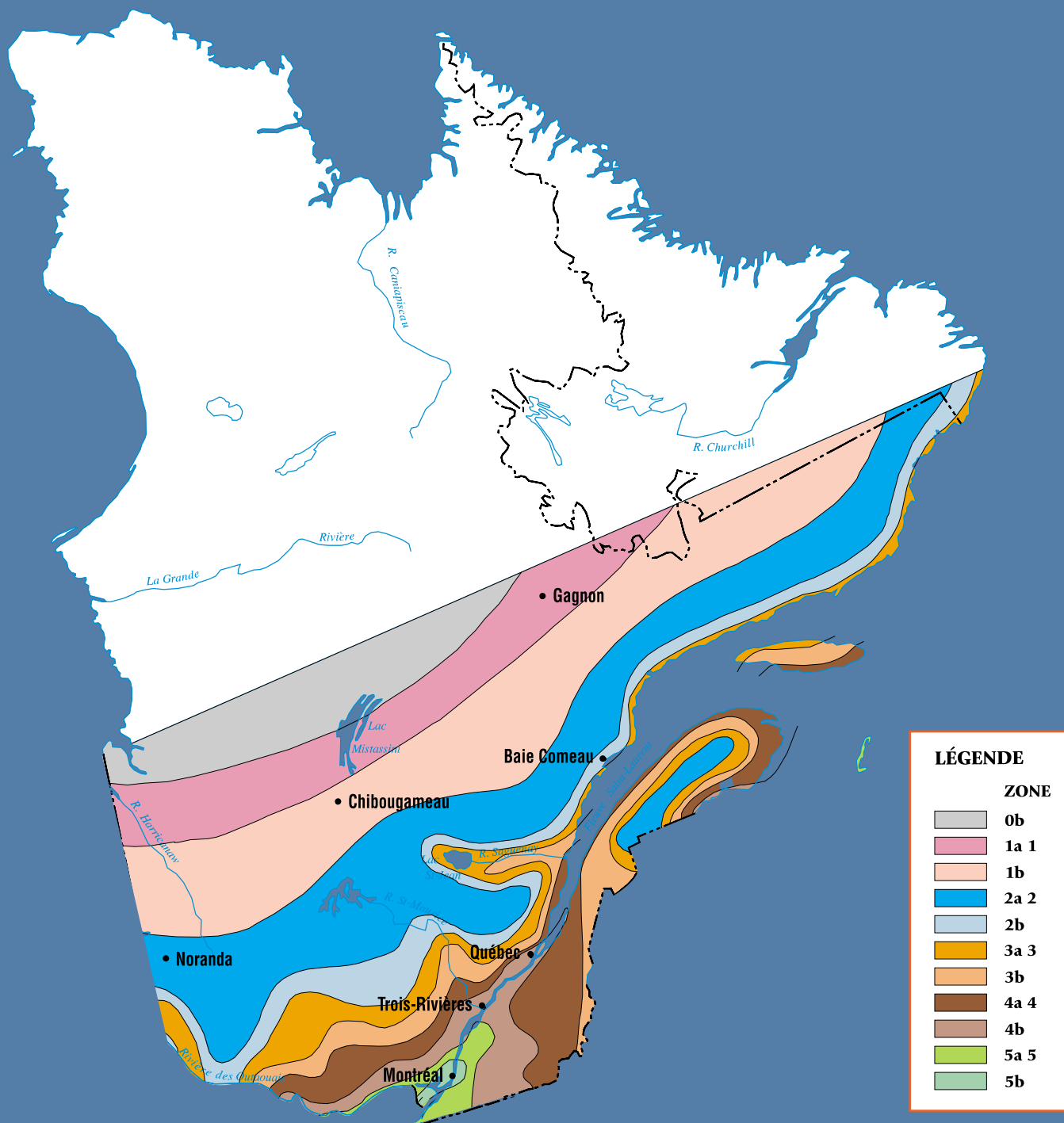
La rusticité d'une plante indique sa résistance aux rigueurs climatiques régionales. Le Centre de recherches sur les terres et les ressources biologiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada a publié une carte des zones de rusticité pour tout le pays. Pour sa part, le Québec se divise en 6 zones (de 0 à 5), la zone 0 étant la moins propice à la culture des végétaux. Les conditions s'améliorent progressivement à mesure qu'on se rapproche de la zone 5. De plus, chacune des zones se subdivise en 2 parties, «a» et «b». La lettre «a» indique une région moins favorable à la culture des végétaux que la lettre «b». Par exemple, Huntingdon est situé dans la zone 5a, alors que Montréal fait partie de la zone 5b (voir page 14). Par conséquent, Huntingdon se trouve dans une zone moins favorable à la culture des végétaux que Montréal.





Zones de rusticité de quelques villes du Québec

Alma	3a	Mercier	5a	Saint-Michel-de-Bellechasse . .	4a
Amos	1b	Mont-Laurier	3b	Saint-Placide	4b
Baie-Comeau	3a	Montmagny	4a	Saint-Raymond-de-Portneuf . .	4a
Charlesbourg	4b	Montréal	5b	Saint-Sauveur	4b
Châteauguay	5a	Nicolet	4b	Saint-Timothée	4b
Chibougamau	1b	Noranda	2a	Sainte-Agathe	4a
Chicoutimi	3b	Paspébiac	4a	Sainte-Anne-des-Monts	4a
Cowansville	4b	Pierrefonds	5b	Sainte-Foy	4b
Dolbeau	3a	Pintendre	4b	Sainte-Marie-de-Beauce	4a
Drummondville	5a	Pointe-Claire	5b	Sainte-Thérèse	5a
Gaspé	4a	Prévost	4b	Sept-Îles	3a
Granby	4b	Québec	4b	Shawinigan	4a
Grand-Mère	4b	Repentigny	5b	Sherbrooke	4b
Hull	5a	Rimouski	3b	Sorel	5a
Huntingdon	5a	Roberval	3b	Tadoussac	4a
Joliette	3b	Rock Forest	4b	Témiscamingue	3a
Jonquière	3b	Rouyn	2a	Terrebonne	5b
Lachine	5b	Saint-Bruno	5b	Trois-Rivières	4b
Lachute	5a	Saint-Eustache	5a	Val David	4a
Lac Etchemin	4a	Saint-Félicien	3b	Val d'Or	2a
Lac Mégantic	4a	Saint-Georges-de-Beauce	4a	Valleyfield	5a
La Pocatière	4a	Saint-Hubert	5b	Varennes	5a
La Prairie	5a	Saint-Hyacinthe	4b	Vaudreuil	5b
La Tuque	3a	Saint-Jean-Port-Joli	4a	Victoriaville	4b
Laval	5b	Saint-Lambert	5b	Ville-Marie	3a
Lévis	4b	Saint-Laurent	5b		
Maniwaki	3b	Saint-Luc	5b		



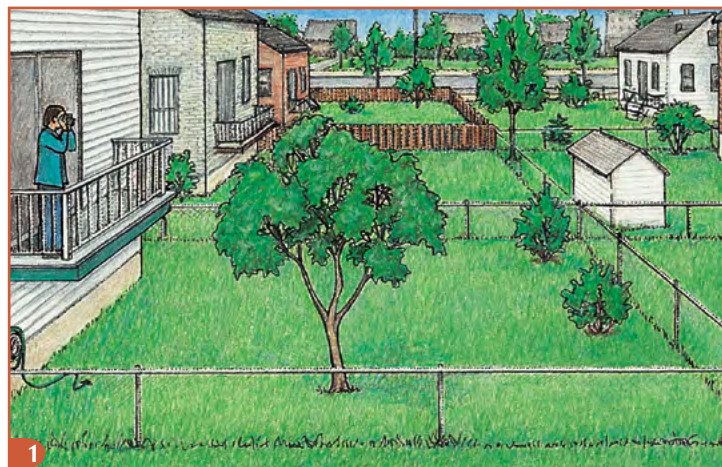
Source : « Carte de zones de rusticité des plantes au Canada », Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Mesurez la lumière disponible

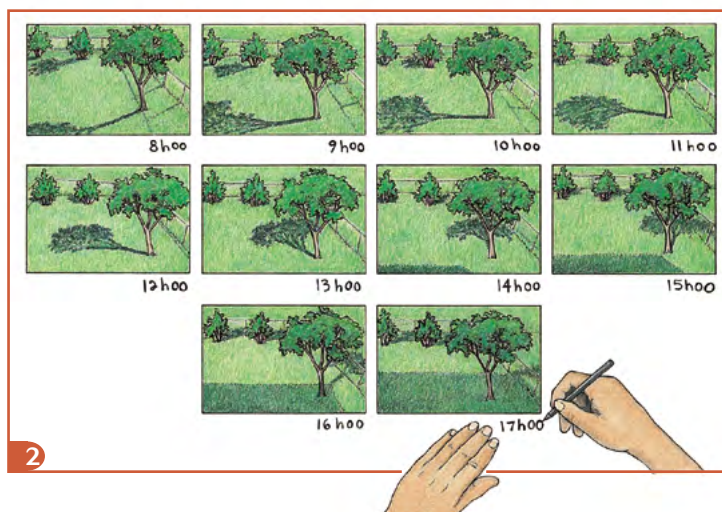
La lumière est le principal facteur à considérer dans la planification d'un jardin écologique. Elle varie selon l'heure de la journée, la saison et les obstacles tels que les arbres et les édifices. Calculez-la avec précision et économisez temps, énergie, plantes et... sous !

- 1 Vers le 30 avril, repérez l'endroit qui vous donne la meilleure vue d'ensemble du terrain à aménager. Les ombres créées à cette période de l'année par l'angle des rayons du soleil représentent la moyenne des ombres de la saison de jardinage.

Choisissez une journée ensoleillée. À partir de cet endroit, du lever au coucher du soleil, prenez 10 photographies (une par heure) de votre terrain.



- 2 Par ordre chronologique, disposez les photos de gauche à droite et indiquez sous chacune d'elles l'heure de la journée qui y correspond.

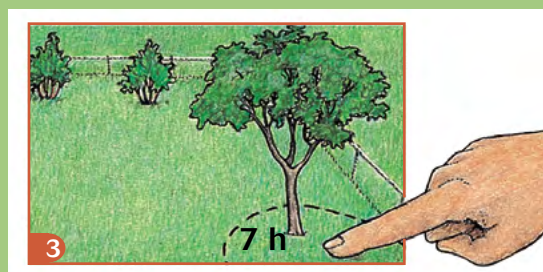




- 3** Déterminez un point précis pour lequel vous voulez calculer le nombre d'heures d'ensoleillement. Observez et notez si la parcelle est éclairée sur chaque photo.

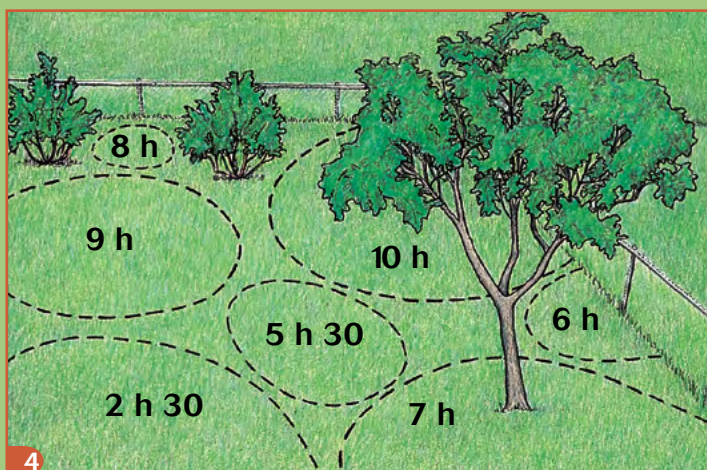
Additionnez ensuite les heures d'ensoleillement pour cet endroit.

Répétez cette méthode pour toutes les parcelles que vous voulez aménager.



- 4** Dressez la carte des heures d'ensoleillement pour l'ensemble du terrain.

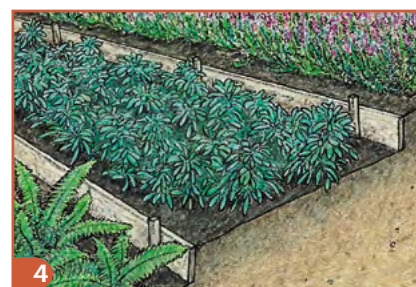
À partir de cette carte, choisissez judicieusement les plantes qui conviennent aux conditions d'éclairage de chacune des parcelles de votre aménagement. C'est la meilleure façon de planter la bonne plante au bon endroit !



Étudiez votre terrain

Votre jardin fait partie d'un paysage. Observez le milieu qui vous entoure avant de poser des gestes et de faire des plans. C'est la clé du succès d'un jardin harmonieusement intégré à son environnement.

- 1 Identifiez les zones humides, propices à la culture de végétaux tels que le céleri, le cresson, le carex, le céleri-rave, la fougère, l'iris, la ligulaire, la menthe, la quenouille et la lobélie.
- 2 Notez les zones sèches souvent exposées au soleil. Certaines plantes aiment ces conditions de chaleur et de sécheresse : les herbes de Provence comme la lavande, la mélisse, l'origan, le thym, la sauge, la rue et le romarin, ou encore les plantes désertiques comme les sedums et les cactus.
- 3 Repérez les zones venteuses de votre terrain. Le vent a tendance à assécher le sol et à le refroidir de 1 à 2 °C. Protégez ces zones en dressant un brise-vent (voir page 54). Plantez-y des végétaux à racines profondes, capables de puiser l'humidité du sol, comme les ombellifères (carotte, cerfeuil, persil, angélique, etc.), ou encore des plantes alpines qui tolèrent la sécheresse.
- 4 Observez les pentes de votre terrain qui causent le ruissellement de l'eau et la perte de fertilisants. En haut d'une pente, le sol est souvent plus sec. En bas, il a tendance à se gorger d'eau, ce qui nuit à son aération. Créez des paliers pour contourner cette situation.



5 Identifiez les conifères tels que le pin, le sapin, l'épinette et le mélèze présents sur votre terrain ou en bordure de celui-ci. Leurs aiguilles acidifient le sol lorsqu'elles tombent. Plantez à leurs côtés des végétaux qui aiment l'acidité comme le sureau, le rumex oseille, les plantes de la famille des éricacées (le bleuët, le rhododendron et l'azalée), le genévrier commun, le thym, l'arnica et la digitale. Évitez toute plantation sous les conifères à branches basses et denses.



6 Localisez les arbres feuillus, comme le chêne, l'érable, le bouleau et le sorbier. Laissez les feuilles tombées à l'automne couvrir leurs racines: vous encouragez ainsi la formation d'humus favorable à la croissance des plantes adaptées aux sous-bois de feuillus. Par exemple, la sanguinaire, l'asaret du Canada, la violette, le muguet, le phlox, l'ancolie du Canada, l'hépatique et le trille.



7 Observez les haies en bordure de votre terrain. Souvent, elles font de l'ombre et tirent les minéraux et l'eau du sol. Il est donc inutile de faire pousser des plantes à leur pied. Utilisez plutôt des jardinières remplies de terreau riche pour cultiver des végétaux d'ombre.

8 Prenez garde aux racines des arbres du voisinage qui envahissent votre terrain: elles assèchent le sol et en dérobent les éléments nutritifs. Pour contrer ce problème, créez une plate-bande surélevée et plantez-y des végétaux peu exigeants, comme le millepertuis, l'onagre, la camomille, la lavande, la marjolaine et la sarriette d'hiver.



Faites faire une analyse de sol

Vous voulez être certain de fertiliser adéquatement votre sol pour obtenir des légumes en santé? Avant de commencer à jardiner, faites d'abord analyser votre sol. Répétez l'opération après 3 années de culture.

Comment procéder

1 Prélevez des échantillons. Tôt à l'automne, creusez ici et là dans votre potager 4 trous de 5, 10, 15 et 20 cm de profondeur. Prélevez au fond de chaque trou une couche de terre de 1,5 cm. Mélangez ces 4 échantillons dans un bol et transvidez-en 250 ml dans un sac à congélation de 1 litre. Répétez l'opération pour vos plates-bandes de fleurs, vos massifs de petits fruits et vos zones d'arbres fruitiers.



2 Identifiez chacun des échantillons selon qu'il provient d'une parcelle de terrain vouée à la culture des légumes, des fleurs, des fruits ou des petits fruits. Comme les exigences en fertilisants varient pour chaque groupe de végétaux, les recommandations figurant sur l'analyse de sol seront différentes. Apportez ou expédiez les échantillons à un centre de jardinage qui offre ce service (voir page 23).



Comment lire une analyse de sol

RAPPORT D'ANALYSE DE SOL

①	Type de sol : sablonneux Analyse pour jardin	No d'échantillon : 4384 Date : 2 septembre	
②	pH :	7,8	très alcalin
③	Azote assimilable (N) :	180 ppm	riche
④	Phosphore (P) :	108 ppm	très riche
⑤	Potassium (K) :	23 ppm	très faible; carence en potassium

⑥ RECOMMANDATIONS

*Ajoutez 1,2 kg de sulfate par 10 m² de terrain pour abaisser l'alcalinité du sol.
Consultez votre centre de jardinage pour de plus amples informations.

*Le potassium est en faible quantité et une carence peut amener des pertes de vitalité dans vos cultures.

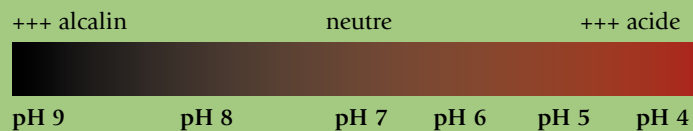


① Le type de sol

Certains laboratoires précisent d'emblée le type de sol: sablonneux, argileux ou limoneux (voir page 24). D'autres le font uniquement sur demande.

② Le pH

indique si votre sol est acide ou alcalin. Plus le pH est faible, plus le sol est acide. Plus le pH est élevé, plus le sol est alcalin. L'échelle du pH se lit comme suit:



Pour la plupart des végétaux, on recherche un pH d'environ 6,5. Un sol trop acide ou trop alcalin empêche les plantes de se nourrir adéquatement. Quelques exceptions: les rhododendrons, les azalées, les plantes de tourbière et quelques plantes alpines telles que l'arnica prospèrent en sol acide.

③ L'azote (N)

favorise la croissance des tiges et des feuilles, la partie verte des végétaux. Trop d'azote produit des légumes gorgés d'eau, diminue leur saveur et leur résistance aux ravageurs et retarde le mûrissement des fruits. Au contraire, un manque d'azote se traduit par des plants chétifs, verdâtres ou jaunâtres.

④ Le phosphore (P)

est un élément indispensable au développement des racines, des radicelles, des fleurs, des fruits et des graines. Il participe à la photosynthèse. Il aide à la maturation de la plante plus qu'à sa croissance. La plante assimile mieux le phosphore lorsque le pH est d'environ 6,5. Cet élément augmente la résistance au froid et aux maladies. Les feuilles d'une plante en manque de phosphore tournent au violet, particulièrement leur dessous.

LES ÉLÉMENTS MAJEURS

Les éléments majeurs (N-P-K) sont les éléments essentiels à la croissance des végétaux. On distingue l'azote (N), le phosphore (P) et le potassium (K). Leurs concentrations sont indiquées sur les sacs d'engrais. Par exemple, 10-5-10 signifie 10 % d'azote, 5 % de phosphore et 10 % de potassium.

LES ÉLÉMENTS SECONDAIRES

Le calcium (Ca)

joue un rôle important dans la division cellulaire, stimule la transpiration et favorise la croissance des jeunes racines. Il est en général présent en quantité suffisante dans les sols québécois. Un manque de calcium se traduit souvent par le fendillement ou la pourriture apicale (dessous du fruit) des tomates et des poivrons. En cas de carence, ajoutez de la chaux ou du gypse selon les recommandations du fabricant.

Le magnésium (Mg)

est un des constituants de la chlorophylle et il est essentiel à la croissance des végétaux, notamment pour l'assimilation du phosphore. Les symptômes de carence en magnésium : un jaunissement marbré de vert sur les vieilles feuilles d'abord ; les nervures restent vertes, mais la pointe et le bord des feuilles sont recourbés. Si cela se produit, appliquez du sul-po-mag, du sel d'Epsom ou de la chaux dolomitique selon les prescriptions du fabricant.

Le soufre (S)

entre dans la composition de nombreuses protéines et vitamines. Les carences en soufre sont extrêmement rares dans notre climat, parce qu'on en reçoit d'importantes quantités sous forme de précipitations acides.

LES OLIGOÉLÉMENTS

Essentiels à la vie, les oligoéléments sont présents à l'état naturel en infime quantité dans le sol et les plantes. Leur action est très complexe. Le bore (B), le manganèse (Mn), le molybdène (Mo), le fer (Fe) et le cuivre (Cu) en font partie. En cas de carence en bore, une situation fréquente au Québec dans les sols sablonneux, ajoutez de l'acide borique ou du borax selon les recommandations du fabricant. Pour fournir aux plantes les autres oligoéléments, utilisez du compost et des émulsions d'algues ou de poisson (voir page 83).



⑤ Le potassium (K)

est lié à la photosynthèse, à la floraison, à la fructification et au développement des racines. Il régit l'absorption des oligoéléments (voir ci-contre). Il donne de la vigueur aux végétaux, qui résistent ainsi mieux aux maladies. Il est indispensable aux légumes racines comme le radis et la carotte. Un manque de potassium se traduit souvent par le jaunissement de l'extrémité de la feuille, qui conduit au brunissement de toute la feuille. Par contre, trop de potassium nuit à l'absorption du magnésium et à l'équilibre chimique de la plante.

⑥ Les recommandations

sont habituellement données pour une surface de 10 m². Les produits conseillés ne sont pas toujours écologiques : vous devez alors adapter les recommandations en fonction des fertilisants et des amendements écologiques (voir page 82). Demandez conseil à votre centre de jardinage et suivez les indications du fabricant.

Si, après avoir suivi les indications découlant de votre analyse de sol, vous constatez encore des anomalies dans la croissance des végétaux, les éléments secondaires ou les oligoéléments peuvent être en cause. Faites analyser le calcium, le magnésium, le soufre et les oligoéléments.



Où faire analyser son sol?

Certains centres de jardinage, pépinières et laboratoires privés offrent un service d'analyse de sol; donnez quelques coups de fil avant d'arrêter votre choix. Consultez les Pages Jaunes sous les rubriques «Pépinières» et «Laboratoires d'analyses et d'essais». Enfin, vérifiez si l'école d'agronomie de votre région fait de telles analyses. Une analyse (pH, azote, phosphore et potassium) accompagnée de recommandations de fertilisation coûte quelque 20 \$. Pour près de la moitié du prix, vous pouvez faire analyser le pH seulement. Les résultats vous sont postés, télécopiés ou courriellés de 1 à 2 semaines plus tard.

