



Utilisation du fichier écologique des essences

Introduction

Le premier fichier écologique des essences a vu le jour en Région wallonne en 1988, sous la direction du DNF et avec l'aide scientifique de 3 universités : UCL, Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux et ULB. Il s'agissait à l'époque d'un document papier.

Plus récemment, la Région wallonne a décidé de transformer l'outil, en créant un logiciel ouvert à tous.

Son utilisation est aisée et permet un premier choix d'essences à planter sur une parcelle donnée.

Cependant, cette seule approche ne suffit pas et il est toujours nécessaire de compléter l'information par une expertise de terrain :

- sondage à la tarière permettant d'identifier la profondeur du sol et la présence d'éléments particuliers (par exemple profondeur du sol avant d'atteindre la roche, horizon bariolé témoignant d'une nappe d'eau temporaire, horizon gleyfié témoignant d'une nappe d'eau permanente, ...)
- éventuellement la récolte d'échantillons de sol, à envoyer à un laboratoire spécialisé, permettant de connaître l'acidité du sol (pH), ou d'autres éléments pertinents.

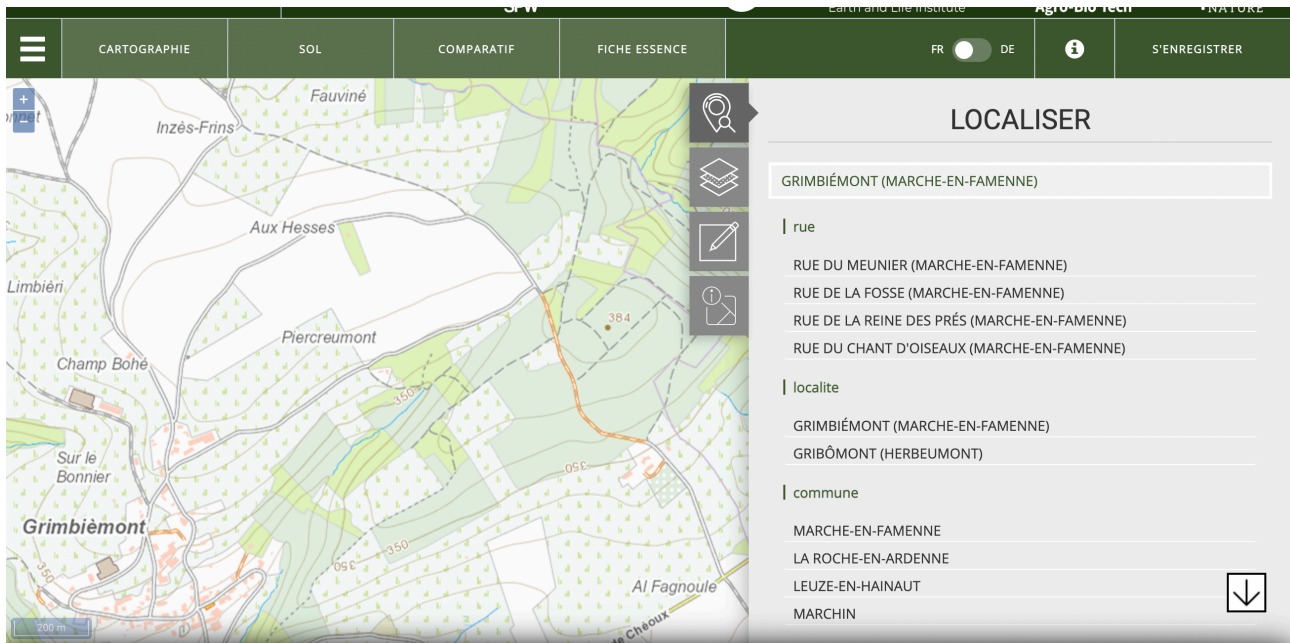
Utilisation du logiciel

Dans Google : tapez « fichier écologique »

<https://www.fichierecologique.be/#/>

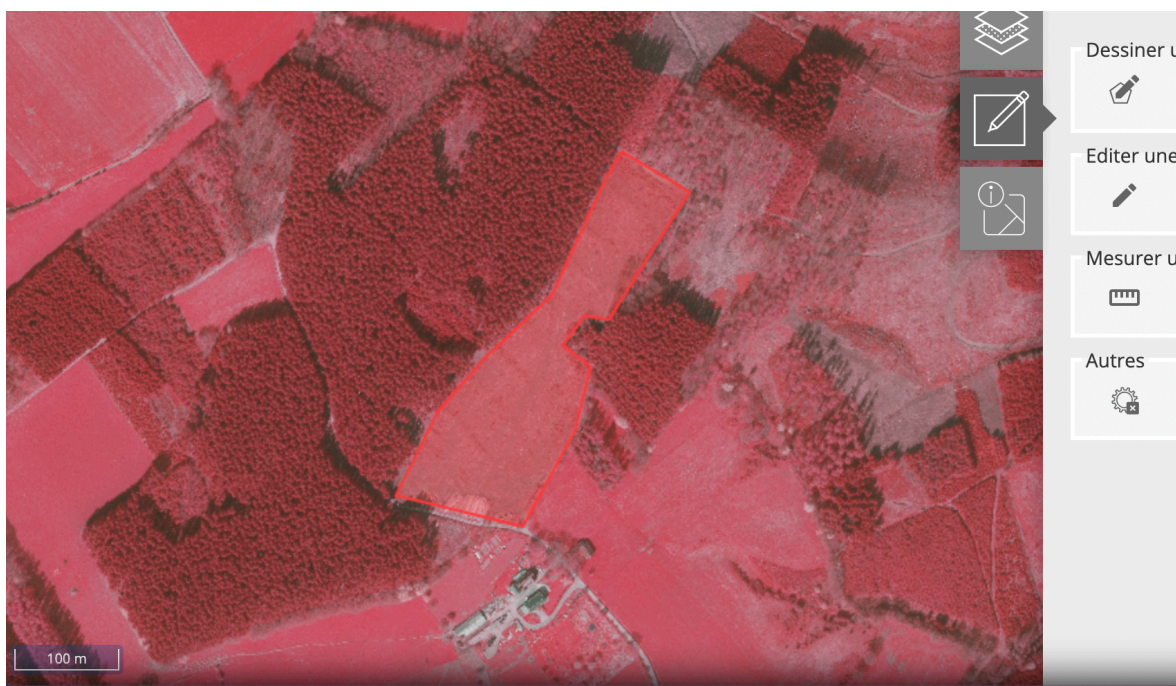
Ecran de départ :

Le premier onglet à droite permet de localiser la parcelle :
Il suffit de taper le nom de la commune, du village, puis de zoomer.



Le deuxième onglet permet de choisir le fond de carte (IGN, photo aérienne en couleurs réelles, ou infra-rouge, Natura 2000, plan de secteur, de différentes années ...).

Le troisième onglet sert à dessiner la parcelle à étudier (attention : moins de 5 ha !)



La parcelle est décomposée en plusieurs polygones. Pour chacun d'entre eux, les caractéristiques du sol sont considérées comme homogènes. Prenons par exemple le polygone le plus important : cliquez sur celui-ci, il se colore en jaune.

The screenshot shows the 'FICHIER ÉCOLOGIQUE DES ESSENCES' interface. The top navigation bar includes logos for 'Wallonie environnement SPW', 'UCLouvain Earth and Life Institute', 'LIEGE université Gembloux Agro-Bio Tech', and 'FORET NATURE'. The main menu has tabs for 'CARTOGRAPHIE', 'SOL', 'COMPARATIF', and 'FICHE ESSENCE'. The 'SOL' tab is active. The interface displays a map with a yellow polygon highlighting a specific area. A sidebar on the right contains drawing tools: 'Dessiner une surface' (Surface 3,26 ha), 'Editer une surface', 'Mesurer une surface', and 'Autres'. At the bottom of the sidebar are buttons for 'SAUVEGARDER' and 'CALCULER'.

Ensuite cliquez sur « Calculer ».

Et cela nous donne les caractéristiques du sol de la sous-parcelle :

The screenshot shows the 'SOL' characteristics page. The top navigation bar is the same as in the previous screenshot. The main content area is titled 'SOL' and has two tabs: 'Propriétés système' and 'Propriétés utilisateur'. The 'Propriétés système' tab is active. The page displays various soil characteristics in a form:

- ZONE BIOCLIMATIQUE:** Basse et moyenne Ardenne
- SIGLE PÉDOLOGIQUE INITIAL:** Gbbf2 (Sols limono-caillouteux à charge schisteuse et à drainage naturel principalement favorable)
- SUBSTRAT:** -: Non détecté
- TEXTURE:** G : Limono-caillouteux
- DRAINAGE:** b : Légèrement excessif
- PROFIL:** b : Horizon B structur.
- CHARGE:** f : Schisteuse
- PHASE:** 2 : Substrat débutant
- PH TERRAIN:** (input field)
- CONTEXTE CALCAIRE:** (checkbox)
- SOL CARBONATÉ:** (checkbox)
- HORIZON ARGILEUX EN PROFONDEUR:** (checkbox)
- APPORTS D'EAU:** A : Apports par les précipitations uniquement (plateaux, versants)
- EXPOSITION:** Neutre
- NIVEAU HYDRIQUE:** 2 : Mésique
- NIVEAU TROPHIQUE:** -1 : Méso-oligotrophe

At the bottom of the page are buttons for 'SAUVEGARDER', 'RÉINITIALISER', and 'VALIDER'. There are also up and down arrow icons on the right side.

Avec quelques explications sur le niveau hydrique :

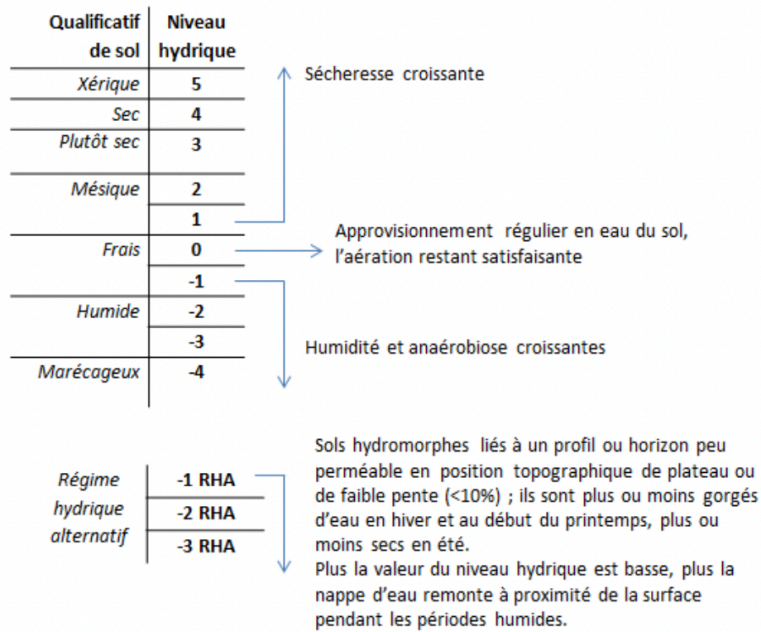


Figure 5 : signification des 13 niveaux de l'axe hydrique de l'écoqramme

Et sur le niveau trophique :

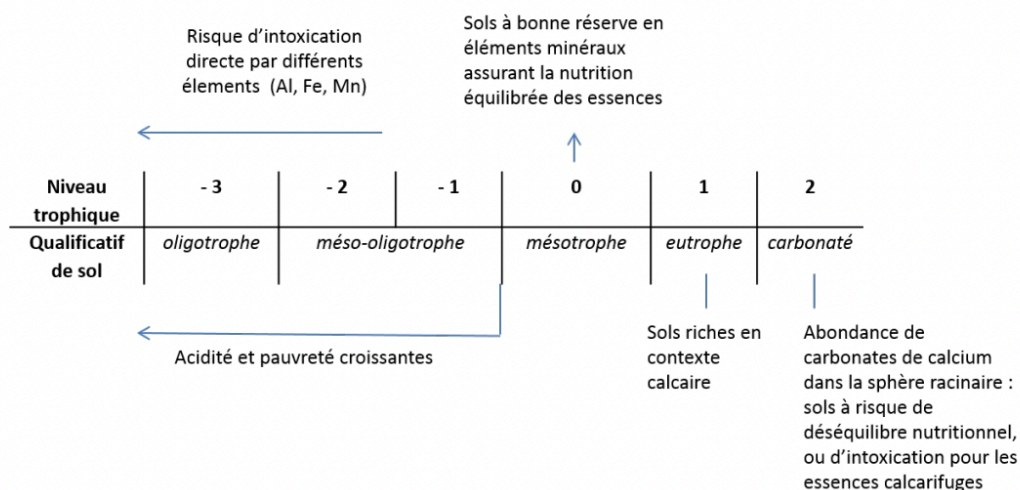


Figure 4 : signification des 6 niveaux de l'axe trophique de l'écoqramme

Le choix des essences ne dépend pas uniquement du type de sol (niveau hydrique et niveau trophique), mais aussi de la région bio-climatique dans laquelle se situe la parcelle (altitude, température, gelées), et également de l'exposition et des apports d'eau :

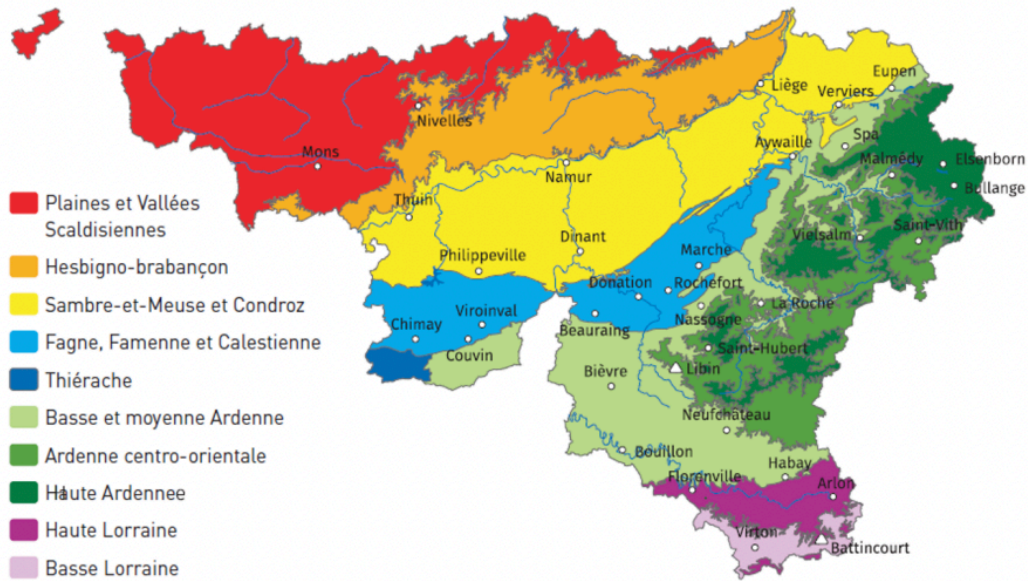


Figure 2 : carte des régions bioclimatiques de Wallonie.

Cliquez sur « Valider », et vous obtenez les essences en conditions optimales, tolérées ou exclues. NB : la tolérance élargie signifie que l'essence va survivre mais ne sera pas productive, elle pourra être utilisée comme essence d'accompagnement.

FICHER ÉCOLOGIQUE DES ESSENCES

☰
CARTOGRAPHIE
SOL
COMPARATIF
FICHE ESSENCE
FR DE
ℹ
S'ENREGISTRER

Aptitude hydro-trophique ⓘ

		Optimum	Tolérance	Tolérance élargie
Aptitude climatique ⓘ	Optimum	AG AN BV CR CS CY DO EP HE ME NO PM PS SO ST* TC TY	AP EL ES MJ PO PT TH	BP CP TP
	Tolérance	CA CD CT PA PC PK RY TU	MH* MR PZ	EC FR
	Tolérance élargie		JH PG	JN

- AG - Sapin de Vancouver
- AN - Sapin noble
- BV - Bouleau verruqueux
- CR - Chêne rouge d'Amérique
- CS - Chêne sessile
- CY - Cyprès de Lawson
- DO - Douglas
- EP - Epicéa commun
- HE - Hêtre
- ME - Mélèze d'Europe
- NO - Sapin de Nordmann
- PM - Pommier sauvage
- PS - Pin sylvestre
- SO - Sorbier des oiseleurs
- ST - Alisier torminal
- TC - Tilleul à petites feuilles
- TY - Tsuga hétérophyll

- AP - Sapin pectiné
- CA - Charme
- CD - Cèdre de l'Atlas
- CT - Châtaignier
- EL - Erable plane
- ES - Erable sycomore
- MH - Mélèze hybride
- MJ - Mélèze du Japon
- MR - Merisier
- PA - Pin noir d'Autriche
- PC - Pin laricio de Corse
- PK - Pin de Koekelare
- PO - Poirier sauvage
- PT - Peuplier tremble
- PZ - Peuplier baumier
- RY - Caryers
- TH - Thuja géant

- TU - Tulipier de Virginie
- BP - Bouleau pubescent
- CP - Chêne pédonculé
- EC - Erable champêtre
- FR - Frêne
- JH - Noyer hybride
- JN - Noyer noir
- PG - Peuplier grisard
- TP - Tilleul à grandes feuilles
- AX - Aulne glutineux
- EK - Epicea de Sitka
- JR - Noyer commun
- PY - Peuplier noir hybride
- RO - Robinier
- SA - Saule blanc



Les essences accompagnées d'un « * » présentent une double aptitude ou une aptitude indéterminée.
 Cette liste de résultats doit faire l'objet d'approfondissements au sein des fiches essences.
 Vérifiez les niveaux de sensibilité des essences par rapport aux conditions de votre station. ⓘ

↑
↓

On peut encore aller plus loin et comparer 2 essences sur le choix desquelles on hésite. Cliquez par exemple sur CS (chêne sessile) et CR (chêne rouge). On obtient un tableau très complet, comparant les données de production, maladie, enracinement, etc etc , dont voici le résumé :

FICHER ÉCOLOGIQUE DES ESSENCES




☰
FR DE
i
S'ENREGISTRER

COMPARATIF

CS
Chêne sessile
Quercus petraea



CR
Chêne rouge d'Amérique
Quercus rubra

X

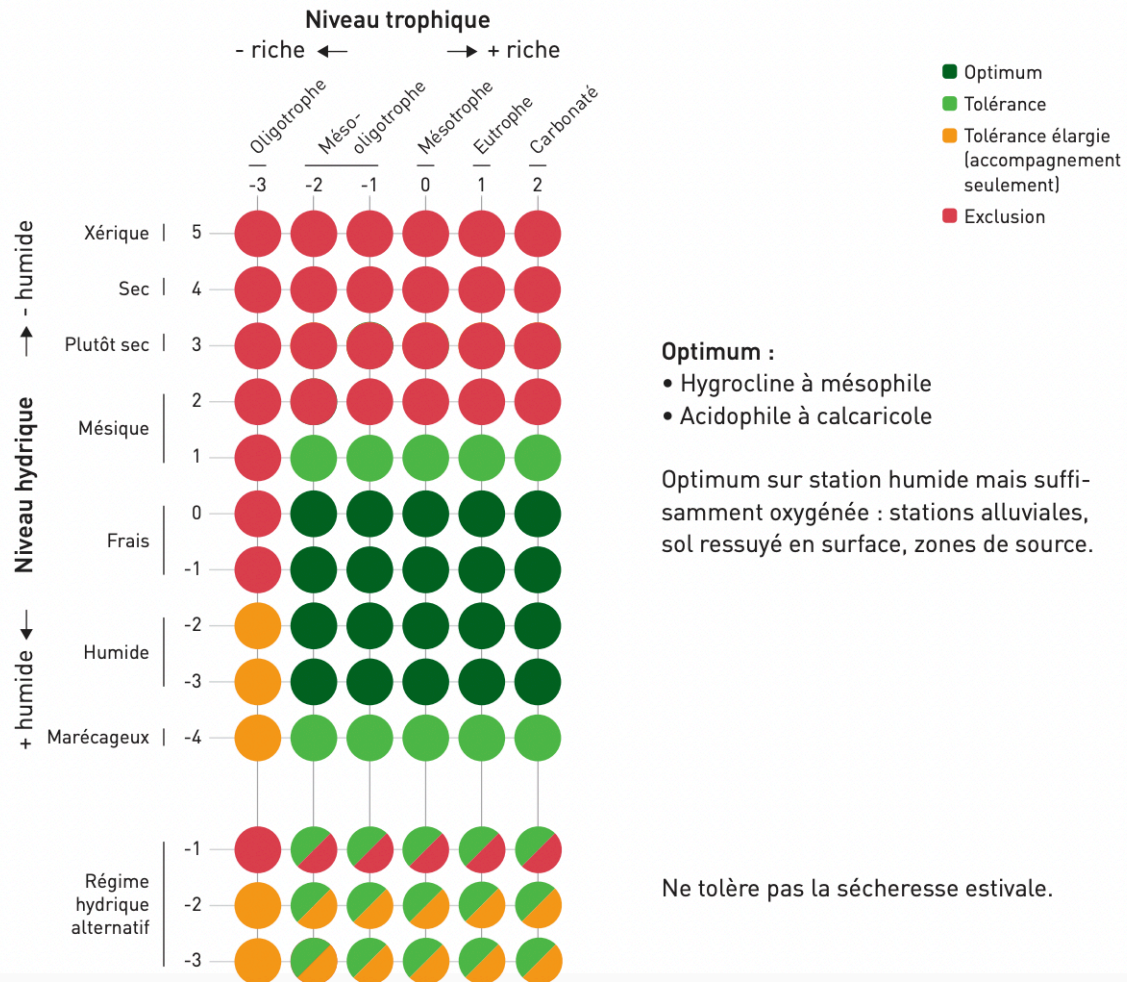
Résumé

<p>1.1 Atouts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Très large amplitude écologique, lui permettant de coloniser un grand nombre de milieux, y compris les plus contraignants : tolère les stations très acides à calcaire, sub-humides à sèches. En Wallonie, essence typique de remplacement de la hêtraie en milieux trop secs ou trop pauvres. 🌳 • Enracinement puissant, peu sensible à la compacité, et tolérant au manque d'oxygène, permettant la mise en valeur des stations à régime hydrique alternatif (en Famenne particulièrement). • Bonne résistance au vent. • Production d'un bois de qualité, adapté à de nombreux usages. • Essence présentant un bon potentiel d'avenir dans le contexte des changements climatiques. <p>1.2 Limites</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grande sensibilité aux gelées tardives, limitant entre autres son implantation dans les vallons froids et les « trous à gelées ». • Inadapté aux stations à engorgement prolongé ou permanent. • Croissance soutenue mais faible, engageant le sylviculteur pour une révolution longue. • La régénération peut être difficile du fait de glandées irrégulières, de la fragilité des semis et jeunes plants, ou encore de sa forte attractivité vis-à-vis de la faune sauvage. 	<p>1.1 Atouts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feuillu à croissance juvénile très vigoureuse, et particulièrement productif. • Très plastique, il reste très compétitif sur les stations très acides, qu'il permet de valoriser. Tolérant à la sécheresse, du fait d'une capacité à réguler sa transpiration très précoce, et à d'un enracinement très développé. • Bonne résistance au vent • Production d'un bois de qualité. • Régénération aisée, semis fréquents et abondants. Rejette très bien de souche. • Actuellement très peu sujet aux attaques de maladies ou ravageurs. <p>1.2 Limites</p> <ul style="list-style-type: none"> • Très phototrope, il est essentiel d'assurer une mise en lumière homogène du houppier par des éclaircies précoces et régulières, afin d'éviter d'importants défauts de croissance. • Sensible aux gelées tardives et à la neige précoce, limitant son implantation au dessus de 450 m. • Système racinaire sensible à l'anoxie : les stations très humides sont déconseillées, particulièrement si le sol est à texture fine (argileuse) et/ou compact. 📏 • Calcarifuge • Très sensible aux dégâts de faune, et particulièrement à l'abrouissement et au frottils.
--	---

etc etc ...

Et voici pour l'aulne glutineux, il a besoin de sols frais et humides, mais ils doivent être assez riches chimiquement. :

4.1 Écogramme d'aptitude



(MT 11/10/2023)