

# LES FICHES TECHNIQUES DES VIGNERONS DE WALLONIE

PAR VINCENT DIENST



Fiche technique n° 1

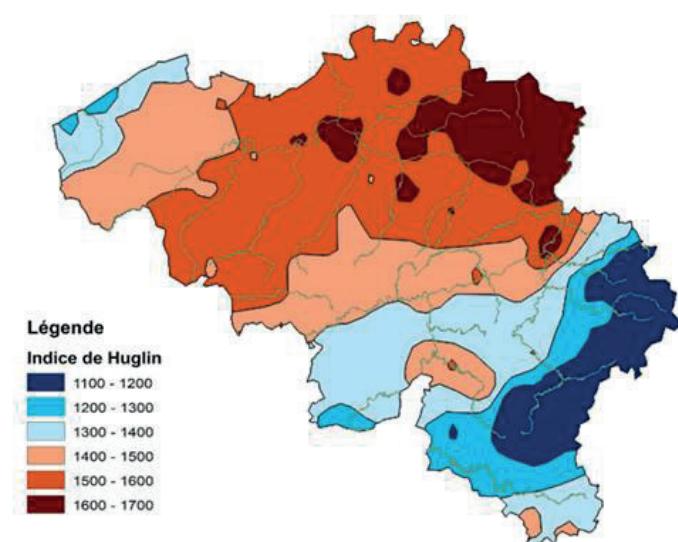
## DÉTERMINATION DU POTENTIEL VITICOLE D'UNE PARCELLE

Le potentiel viticole d'une parcelle peut être déterminé par 3 grandes composantes classées par ordre décroissant d'importance : le climat, la topographie et la nature du sol. Un tableau récapitulatif à la fin de ce document résume les critères de sélection de parcelles viticoles en fonction du type de vin à produire.

### 1. CLIMAT : INDICE DE HUGLIN

L'Indice héliothermique de Huglin (IH) est un indice climatique basé sur la température et la durée du jour utilisé pour comparer les régions viticoles entre elles. Plus les températures sont élevées, plus l'IH est élevé et plus les raisins auront la possibilité de mûrir suffisamment tôt pour une production de vin qualitative. La figure ci-dessous montre la répartition de l'IH en Belgique :

Figure 1 — Répartition des valeurs de l'Indice héliothermique de Huglin estimée entre 2010 et 2019 sur base de données fournies par l'Institut Royal Météorologique.



### IH inférieur à 1300

La viticulture est à proscrire dans des zones d'IH inférieur à 1300.

### IH entre 1300 et 1400

À partir d'un IH de 1300, les températures lors de la période végétative de la vigne sont similaires à la Champagne dans les années 1980. La production de vins effervescents y est à privilégier. Pour un IH entre 1300 et 1400, les températures très fraîches rendent la production de vin rouge et de vin blanc difficile. Dans ces zones souvent au-dessus de 200 mètres d'altitude, les risques de gelées tardives sont particulièrement fréquents et l'investissement onéreux dans un dispositif de lutte contre le gel y est indispensable.

### IH entre 1400 et 1500

Pour un IH compris entre 1400 et 1500, le climat est toujours considéré comme très frais d'un point de vue viticole et la production de vins effervescents y est recommandée. La production de vins blancs ou de vins rouges tranquilles peut y être envisagée, moyennant la sélection de cépages très précoce qui entament leur maturation maximum 1/2 semaine après le cépage de référence Chasselas.

### IH entre 1500 et 1600

Pour un IH supérieur à 1500, les raisins peuvent plus facilement mûrir et une production de vins blancs ou de vins rouges y est plus aisément envisageable.

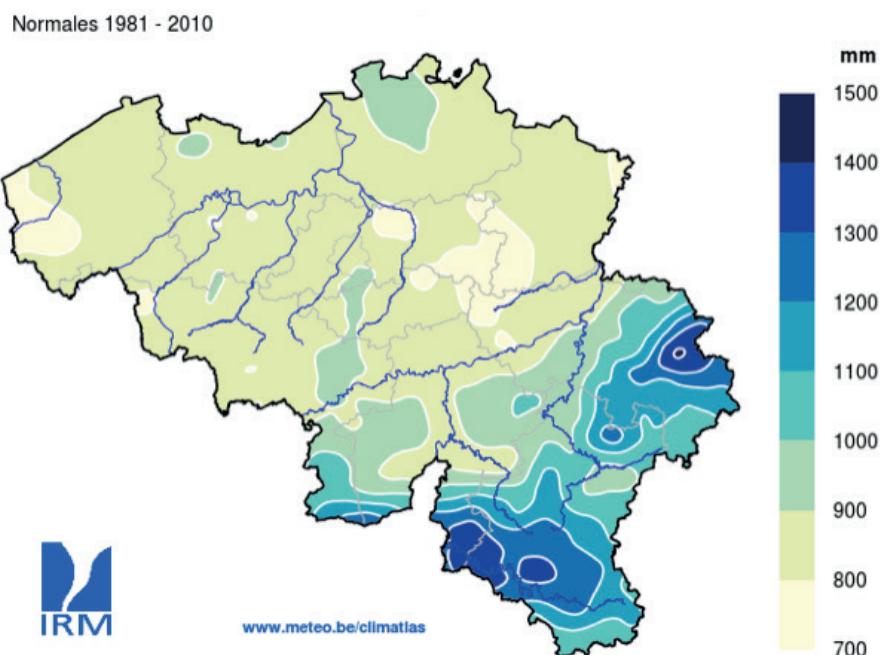
## 2. PLUVIOMÉTRIE

La pluviométrie en Belgique peut varier de 740 mm en moyenne par an jusqu'à 1400 mm dans les Hautes-Fagnes. À titre de comparaison, les précipitations moyennes annuelles sont de 625 mm à Reims (Champagne), 762 mm à Beaune (Bourgogne) et 931 mm à Bordeaux<sup>1</sup>. La figure 2 reprend une cartographie de la pluviométrie moyenne annuelle en Belgique. Une pluviométrie élevée augmente la pression en maladies cryptogamiques de la vigne (mildiou, oïdium) et peut entraîner une dilution des raisins lors de leur époque de maturation.

Pour les zones dont l'IH est entre 1300 et 1400, la pluviométrie y est fréquemment supérieure à 900 mm. Pour ces zones, la sélection de cépages interspécifiques plus résistants au mildiou et à l'oïdium y est appropriée.

Les zones dont l'IH est supérieur à 1400 bénéficient d'une pluviométrie inférieure (entre 700 et 900 mm), ce qui diminue la pression en maladies et facilite la maturation des raisins.

Figure 2 — Quantités de précipitations annuelles moyennes, normales 1981-2010.



<sup>1</sup><https://fr.climate-data.org/>



### 3. TOPOGRAPHIE

En Belgique, la topographie revêt une importance primordiale dans le potentiel qualitatif d'un vignoble. Une exposition favorable permet d'augmenter le potentiel photosynthétique d'une parcelle et facilite ainsi la maturation des raisins. Pour une pente inférieure à 20 %, les rangs de la vigne doivent être plantés dans le sens de la pente. Il est important que la pente soit uniforme afin d'éviter un dévers latéral au tracteur. Au bout des rangs de vignes, il faut compter entre 4 et 8 mètres d'espace disponible pour effectuer les demi-tours au tracteur. Idéalement, la pente doit être dans le sens de la longueur de la parcelle afin de diminuer le nombre de rangs et donc de demi-tours à effectuer, qui représentent une perte de temps de travail et une surface viticole restreinte. Dans les zones où l'IH est bas, il est important de sélectionner des pentes d'exposition favorable afin de pouvoir augmenter le microclimat à l'échelle de la parcelle. Trois types d'exposition sont différenciés afin de raisonner le choix d'une parcelle selon l'IH comme repris dans le tableau récapitulatif :

- favorable : pentes d'exposition Sud, Sud-Est ou Sud-Ouest,
- normale : pentes nulles ou d'exposition Est ou Ouest, une pente d'exposition Est est préférable afin d'assécher la vigne de la rosée matinale au lever du jour,
- défavorable : pentes d'exposition Nord, Nord-Est ou Nord-Ouest.

Enfin, la topographie joue un rôle clé par rapport aux risques de gelées printanières fréquents en Belgique. En effet, ces accidents climatiques ayant souvent lieu lors de nuits à ciel découvert sans vent, l'air froid s'accumule et stagne dans les fonds de vallée et dans les « creux » de terrains. Ce type de topographie est à proscrire en Belgique où ce risque de gelée peut mettre en péril les futures récoltes. Une prochaine fiche technique de l'AVW abordera plus spécifiquement la thématique des gelées tardives.

### 4. RÉSERVE EN EAU UTILE DU SOL

Le sol est le dernier élément déterminant le potentiel viticole d'une parcelle. Afin de produire un vin de qualité, il est nécessaire de maîtriser l'alimentation hydrique et azotée de la vigne afin d'atteindre un niveau de contrainte modéré pour la vigne. En effet, une alimentation non contraignante induit une vigueur de la vigne excessive ayant pour conséquences :

- des raisins moins concentrés en arômes entraînant des vins plus dilués,
- un retardement de la maturité des raisins,
- une sensibilité accrue aux maladies cryptogamiques.

La Wallonie possède une riche diversité de sols, allant des sols limons profonds de la Hesbaye jusqu'aux sols très caillouteux calcaires ou schisteux au Sud du sillon Sambre et Meuse. La principale différence agronomique impactant le potentiel viticole entre tous ces sols est leur Réserve en Eau Utile (RU). Un sol profond aura une RU élevée et conférera une alimentation non contraignante pour la vigne.

Le niveau de contrainte souhaité sera dès lors atteignable via un choix judicieux de pratiques culturales (choix du porte-greffe, enherbement, raisonnement de la fertilisation...). Un sol plus superficiel caillouteux disposera d'une RU faible, naturellement contraignante pour la vigne. Il faudra cependant veiller à bien choisir le porte-greffe permettant à la vigne de s'alimenter sur ce type de sol plus pauvre. Une fiche technique ultérieure de l'AVW abordera les critères du choix du porte-greffe. Enfin, un sol superficiel caillouteux, augmente la température du sol, ce qui permet d'avancer la maturation des raisins, ce qui peut constituer un atout majeur dans des zones fraîches où les raisins auront une maturation tardive.



Dès lors, les sols wallons peuvent être classés selon leurs RU influençant le potentiel viticole :

- RU élevée : minimum 80 cm de sol non caillouteux avant d'arriver sur une roche-mère caillouteuse
- RU moyenne : entre 40 et 80 cm de sol non caillouteux avant d'arriver sur une roche mère caillouteuse
- RU faible : sol contenant plus de 50 % de charge caillouteuse, ou roche-mère caillouteuse apparaissant à moins de 40 cm.

La RU peut être évaluée à partir de la Carte Numérique des Sols de Wallonie (CNSW) accessible via Walonmap<sup>2</sup>. Pour afficher la CNSW, cliquez sur *Catalogue du portail, Nature et Environnement, Sol et Sous-Sol, Carte Numérique des Sols de Wallonie-Série*.

Pour obtenir des informations sur la profondeur d'apparition de la roche-mère (= substrat) du sol et la charge caillouteuse, cliquez sur l'onglet *Infos* puis sur la parcelle d'intérêt. Dans la fenêtre Informations qui s'affiche, relevez le chiffre qui s'affiche à la ligne *PHASE\_1* ou *PHASE\_2*. Si aucun chiffre n'apparaît, cela signifie qu'il n'y a pas de roche mère proche de la surface et que le sol est profond. Si des chiffres sont renseignés, le tableau ci-dessous explique leur signification et la RU du sol :

PHASE_1	PHASE_2	DESCRIPTION	RU DU SOL
0		Substrat débutant à plus de 125 cm de profondeur	<b>Élevée</b>
1		Substrat débutant à plus de 125 cm de profondeur	<b>Élevée</b>
2		Substrat débutant entre 40 et 80 cm de profondeur, pour les sols à texture G (limono-caillouteuse) la charge caillouteuse est inférieure à 50 %	<b>Moyenne</b>
3		Substrat débutant entre 20 et 40 cm de profondeur, la charge caillouteuse est inférieure à 5 %	<b>Faible</b>
	3	Substrat débutant entre 40 et 80 cm de profondeur, la charge caillouteuse précisée est supérieure à 50 %	<b>Faible</b>
4		Substrat débutant entre 20 et 40 cm de profondeur, la charge caillouteuse est comprise entre 5 et 50 %	<b>Faible</b>
	5	Substrat débutant entre 20 et 40 cm de profondeur, la charge caillouteuse précisée est supérieure à 50 %	<b>Faible</b>
6		Substrat débutant à moins de 20 cm de profondeur, la charge caillouteuse précisée est supérieure à 15 %	<b>Trop faible, viticulture déconseillée</b>
7		Susbrat fortement altéré débutant entre 40 et 80 cm de profondeur	<b>Moyenne</b>
0_1		Substrat débutant à plus de 80 cm ou 125 cm de profondeur	<b>Élevée</b>
0_1_2		Substrat débutant à plus de 40 cm ou 125 cm de profondeur, la charge caillouteuse est comprise entre 5 et 50 %	<b>Moyenne à élevée</b>
1_2		Substrat débutant entre 40 et 125 cm de profondeur, la charge caillouteuse est comprise entre 5 et 50 %	<b>Moyenne à élevée</b>
2_3		Substrat débutant entre 20 et 80 cm de profondeur, la charge caillouteuse est inférieure à 5 %	<b>Faible à moyenne</b>
2_4		Substrat débutant entre 20 et 80 cm de profondeur, la charge caillouteuse est comprise entre 5 et 50 %	<b>Faible à moyenne</b>

<sup>2</sup><https://geoportail.wallonie.be/walonmap>



Il est cependant nécessaire de réaliser des profils de sols afin de confirmer les données renseignées par la Carte Numérique des Sols de Wallonie.

Le tableau récapitulatif indique notamment le type de vin à privilégier en fonction de la RU du sol.



**Figure 3 — Sol disposant d'une Réserve Utile en Eau faible, du à l'apparition de la roche mère à moins de 40 cm et une charge caillouteuse calcaire élevée.**



**Figure 4 — Sol disposant d'une Réserve Utile en Eau moyenne, du à l'apparition de la roche mère calcaire à 80 cm de profondeur.**

**Récapitulatif des critères de sélection d'une parcelle en fonction du type de vin à produire**

Valeur Indice de Huglin (IH)	Type de vin	Fréquence de millésime favorable entre 2010 et 2019	Exposition à sélectionner	Réserve en Eau Utile du sol à sélectionner (RU)	Époque de maturité du cépage à sélectionner	Remarques
< 1300	Viticulture déconseillée					
1300-1400	Vin effervescent	8 années sur 10	Favorable	Faible à moyenne	Maximum ½ semaine après Chasselas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque accru de gelées tardives</li> <li>- Pluviométrie souvent &gt; 900 mm, sélection de cépages interspécifiques résistant au mildiou et à l'oïdium recommandée</li> </ul>
	Vin blanc tranquille	2 années sur 10	Favorable	Faible	Maximum ½ semaine après Chasselas	
	Vin rouge tranquille	0 année sur 10	Production de vin rouge déconseillée			
1400-1500	Vin effervescent	10 années sur 10	Favorable à normale	Faible à élevée	Maximum une semaine après Chasselas	
	Vin blanc tranquille	4 années sur 10	Favorable	Faible à moyenne	Maximum ½ semaine après Chasselas	
	Vin rouge tranquille	2 années sur 10	Favorable	Faible	Maximum ½ semaine après Chasselas	
1500-1600	Vin effervescent	10 années sur 10	Favorable, normale à défavorable	Faible à élevée	Maximum une semaine après Chasselas	
	Vin blanc tranquille	6 années sur 10	Favorable à normale	Faible à élevée	Maximum une semaine après Chasselas	
	Vin rouge tranquille	3 années sur 10	Favorable	Faible à moyenne	Maximum une semaine après Chasselas	

**VINCENT DIENST**

bio-ingénieur-cénologue

dienst.vincent@gmail.com

0472 74 19 17

...

Tous droits de reproduction réservés.

© Association des Vignerons de Wallonie.

info@vigneronsdewallonie.be

