

Conseils pour bien implanter un vignoble



Dans le cadre d'une série de six webinaires – vigne :

« Améliorer la gestion de son vignoble, c'est payant ! »

Une initiative du [Comité vigne et vin](#)



Club conseil en agroenvironnement Dura-Club

Créé voilà plus de vingt ans par des agriculteurs soucieux d'adopter des pratiques d'agriculture durable.

Sa mission est de favoriser l'adoption de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement.

Près de 300 entreprises agricoles : Grandes cultures, maraîchage, petits fruits, pomiculture et viticulture

www.duraclub.com

Raphaël Fonclara, agronome
Daniel Venneman, agronome



Conseils pour bien implanter un vignoble

Contexte :

Élargissement des marchés => Augmentation des superficies et nouveaux vignobles

Contenu :

- Clés pour une implantation réussie
- Particularités des différents précédents de plantation (cas pratiques)
- Clés pour atteindre rapidement de la productivité dans la parcelle

Les objectifs pour réussir son implantation

Rapidité de production

Pérennité des rendements

Rentabilité à long terme

Conseils pour bien implanter un vignoble

- Choix de la parcelle
- Préparation de la parcelle
- Plantation
- Après la plantation

Choix de la parcelle

Choix de la parcelle

Aspect légal

Climat et topographie

Sol

« les choses qu'on ne peut pas changer »

Choix de la parcelle

Aspect légal :

Il est interdit d'appliquer un pesticide à moins de :

- 100 m d'un puits (21 personnes et +)
- 30 m d'un puits (20 personnes et -)
- 3 m d'un cours d'eau
- 30 m d'un immeuble protégé avec un pulvérisateur à jet porté

Choix de la parcelle

Climat et topographie

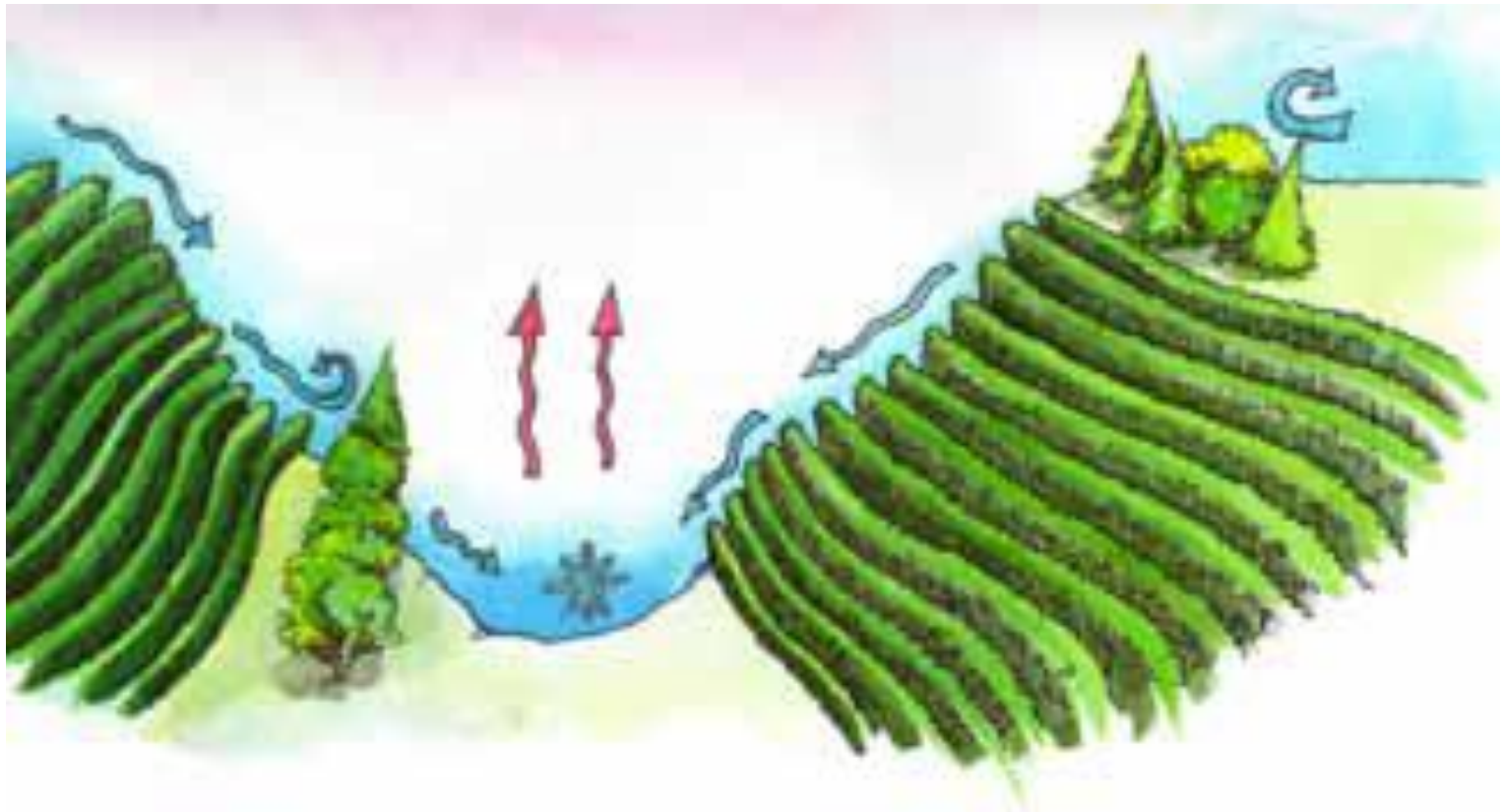
Choix de la parcelle

Climat et topographie

- On cherche le climat le plus chaud possible (accumulation de degré jours – nombre de jours sans gel...)
- On cherche un certain relief (% de pente, position dans le relief...)

Outils :

- Information climatique : agrometeo.org
- Cartes topographiques : info-sols.ca - google earth



Choix de la parcelle

Sol

Choix de la parcelle

Sol

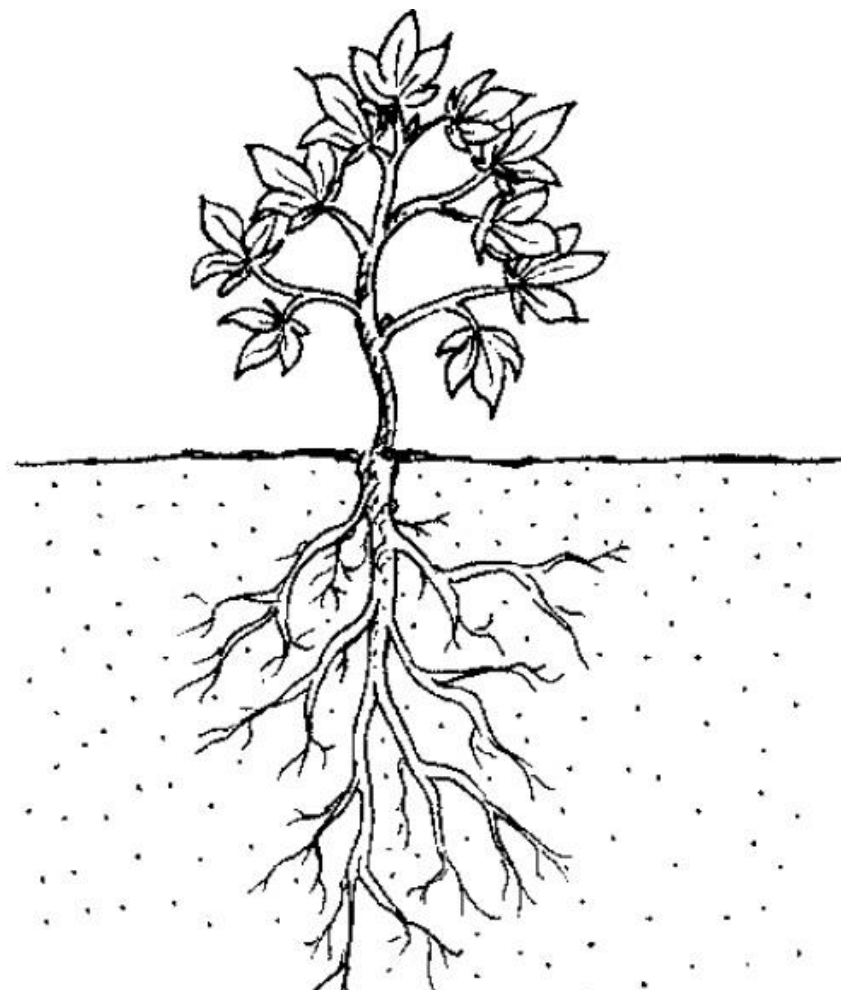
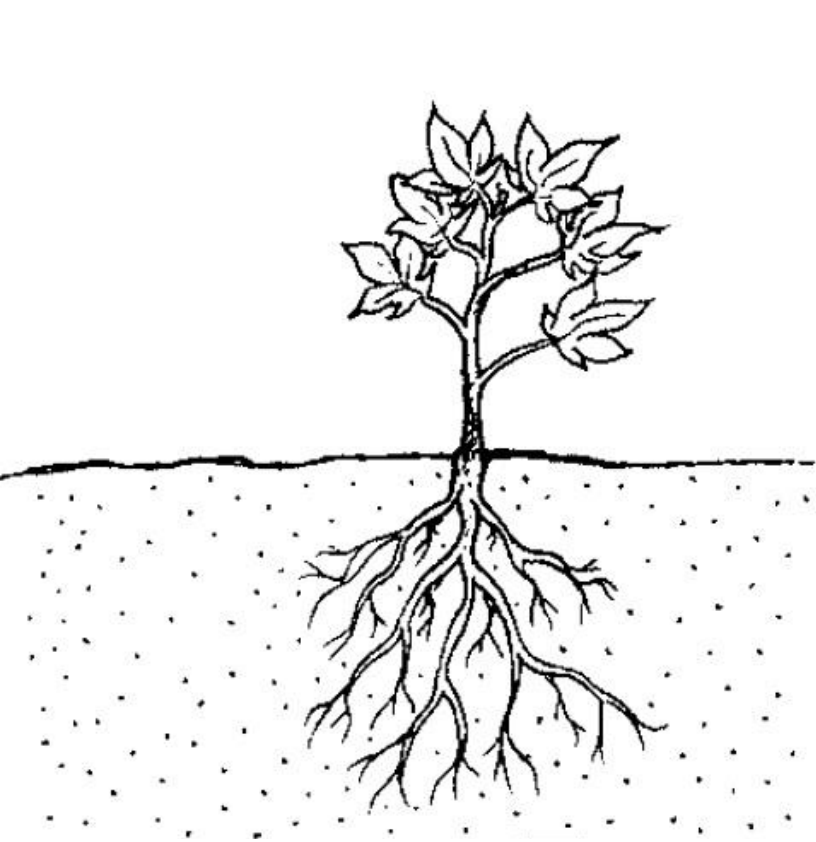
Profondeur avant le roc

Profondeur avant un horizon imperméable

Profondeur avant la nappe d'eau

=

Profondeur utilisable par les racines



Choix de la parcelle

Sol

- La profondeur utilisable par les racines doit être minimalement 50 cm, idéalement 1 m et +.
- La seule façon de la mesurer est de creuser un profil de sol.

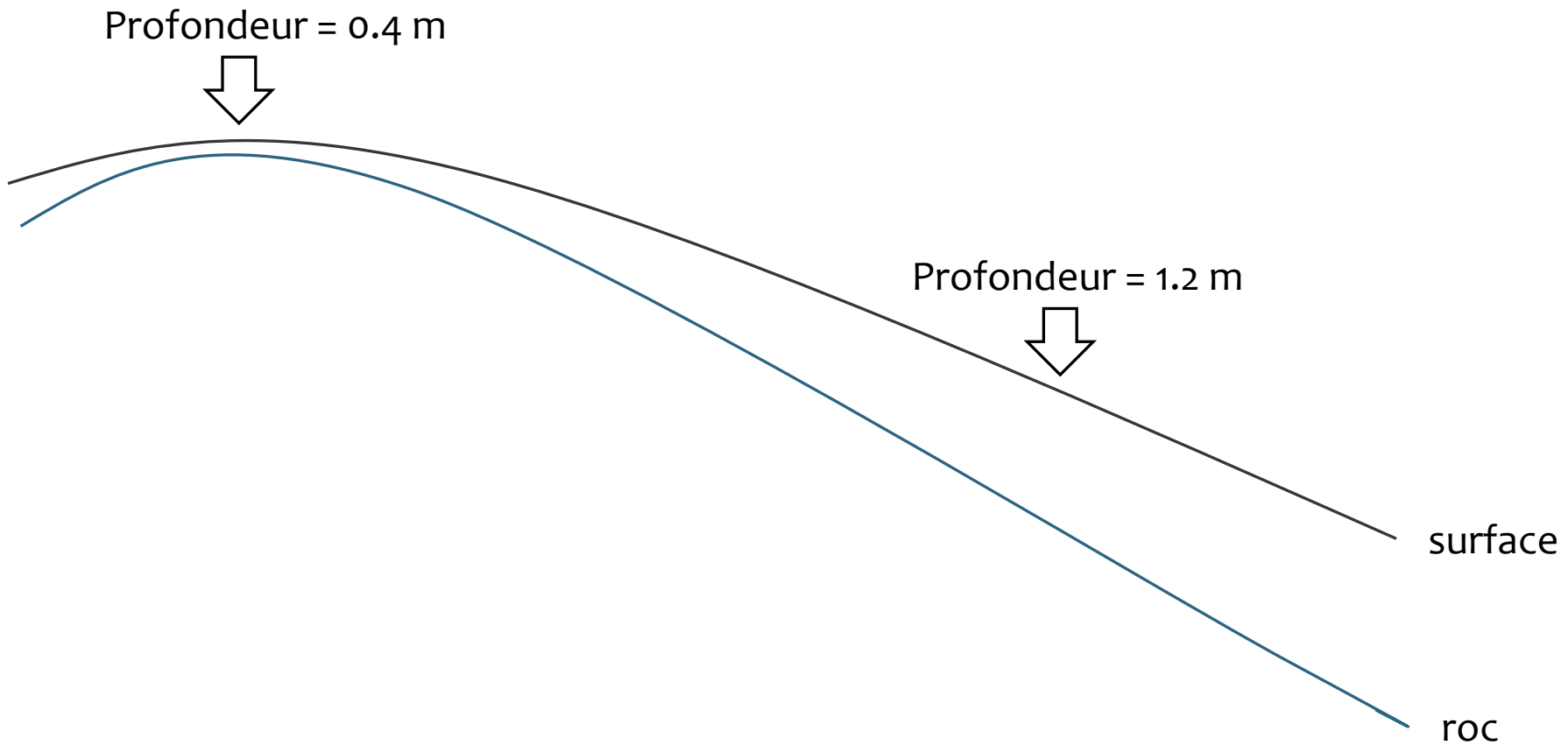
Outil : Profil de sol







Choix de la parcelle



Choix de la parcelle

Caractéristiques partielles des sols

Propriétés	Argiles	Sables
Valeur nutritive	riche	pauvre
Réchauffement	lent	rapide
Drainage hydrique	difficile	facile
Perméabilité	faible	élevée
Aération	mauvaise	très bonne

Grille d'évaluation du potentiel d'un site pour l'implantation d'un vignoble

Grille d'évaluation du potentiel d'un site pour l'implantation d'un vignoble

CLIMAT

Valeur site	Classes (Sélectionnez dans la liste déroulante la valeur correspondante au site évalué)	Pointage	Commentaire
POINTAGE GLOBAL POUR LE FACTEUR CLIMAT			



Nombre de jours sans gel pour la région



Accumulation de dj (Σ DJ en base 10°C pour une région)



Température minimale hivernale (°C)



Indice des risques de gel printanier

Nombre d'année sur 10 où le dernier gel ($T < -2^{\circ}\text{C}$) survient après le débournement des cépages hâtifs (55 DJ base 10)

TOTAL

Accueil



Effacer

Continuer

Grille d'évaluation du potentiel d'un site pour l'implantation d'un vignoble

CLIMAT

? Nombre de jours sans gel pour la région

? Accumulation de dj (ΣDJ en base 10°C pour une région)

? Température minimale hivernale (°C)

? Indice des risques de gel printanier

Nombre d'année sur 10 où le dernier gel ($T < -2^{\circ}C$) survient après le débournement des cépages hâtifs (55 DJ base 10)

TOTAL

Accueil **?**

SOL

	Valeur site	Classes <small>(Sélectionnez dans la liste déroulante la valeur correspondante au site évalué)</small>	Pointage	Commentaire
? Drainage (Classes de drainage CanSis)				
? Profondeur du sol (cm)				
? Fertilité (% matière organique en surface)				
? pH du sous-sol				
? Granulométrie du matériau originel <small>Squelettique : Matériau de sols qui contient de 35 à 90% de fragments grossiers.</small>				
? Texture du sol en surface				
TOTAL	POINTAGE GLOBAL POUR LE FACTEUR SOL			


Accueil **?** **Effacer** **Continuer**


Grille d'évaluation du potentiel d'un site pour l'implantation d'un vignoble


CLIMAT


SOL

PAYSAGE

 Nombre de jours sans gel pour la région


 Accumulation de dj (ΣDJ en base 10°C pour une région)





 Température minimale hivernale (°C)


 Indice des risques de gel printanier

Nombre d'année sur 10 où le dernier gel ($T < -2^{\circ}C$) survient après le débournement des cépages hâtifs (55 DJ base 10)

TOTAL

Accueil 

	Valeur site	Classes	Pointage	Commentaire
 Altitude (m)				
 Pente (%)				
 Exposition (°)				
 Position dans le relief				
TOTAL	POINTAGE GLOBAL POUR LE FACTEUR PAYSAGE			

Accueil  **Effacer** **Continuer**

Grille d'évaluation du potentiel d'un site pour l'implantation d'un vignoble

CLIMAT				
Facteur	Valeur dans la pondération (%)	Critères	Résultat site <i>i</i>	
?	CLIMAT	50 %	Nombre de jours sans gel, accumulation de degrés jours, température minimum hivernale, risques de gel printanier	
?	SOL	25 %	Drainage, profondeur du sol, eau disponible, acidité, fertilité...	
?	PAYSAGE	20 %	Altitude, position dans le relief, orientation, pente...	
?	OCCUPATION du TERRITOIRE	5%	Zone urbaine, agriculture, vignoble...	
	TOTAL	100%	POINTAGE GLOBAL DU SITE	

Choix du site

Outils disponibles :

- Grille du potentiel viticole : agrireseau.net
- Information climatique : agrometeo.org
- Cartes de sol : info-sols.ca
- Guide d'implantation et références économiques : craaq.qc.ca
- Conseillers viticoles : agriconseils.qc.ca

Préparation de la parcelle

Mai et juin



Désherbage



Analyse du sol



Labour et hersage,
sous-solage au besoin

Juin et juillet



Nivellement et épierrement



Drainage souterrain et de surface
(fossés, avaloirs,
voies d'eau engazonnées, etc.)

Juillet et août



Amendements calciques
et organiques



Sous solage et incorporation
des amendements



Semis d'un engrais vert

E. Barriault, 2012 - Guide
d'implantation : Vigne – CRAAQ –
figure 4.1 page 47

Préparation de la parcelle

Préparation du sol

Nivellement et drainage de surface

Drainage souterrain

Fertilisation et chaulage

Gestion des mauvaises herbes

Protection contre le gel

« les choses qu'on peut changer »

Préparation du sol



Préparation du sol

Exemples de cas :

Replantation

Champ cultivé, autre culture

Prairie

Friche

Boisé











Préparation de la parcelle

Nivellement et drainage de surface

Préparation de la parcelle

Nivellement et drainage de surface

Objectifs :

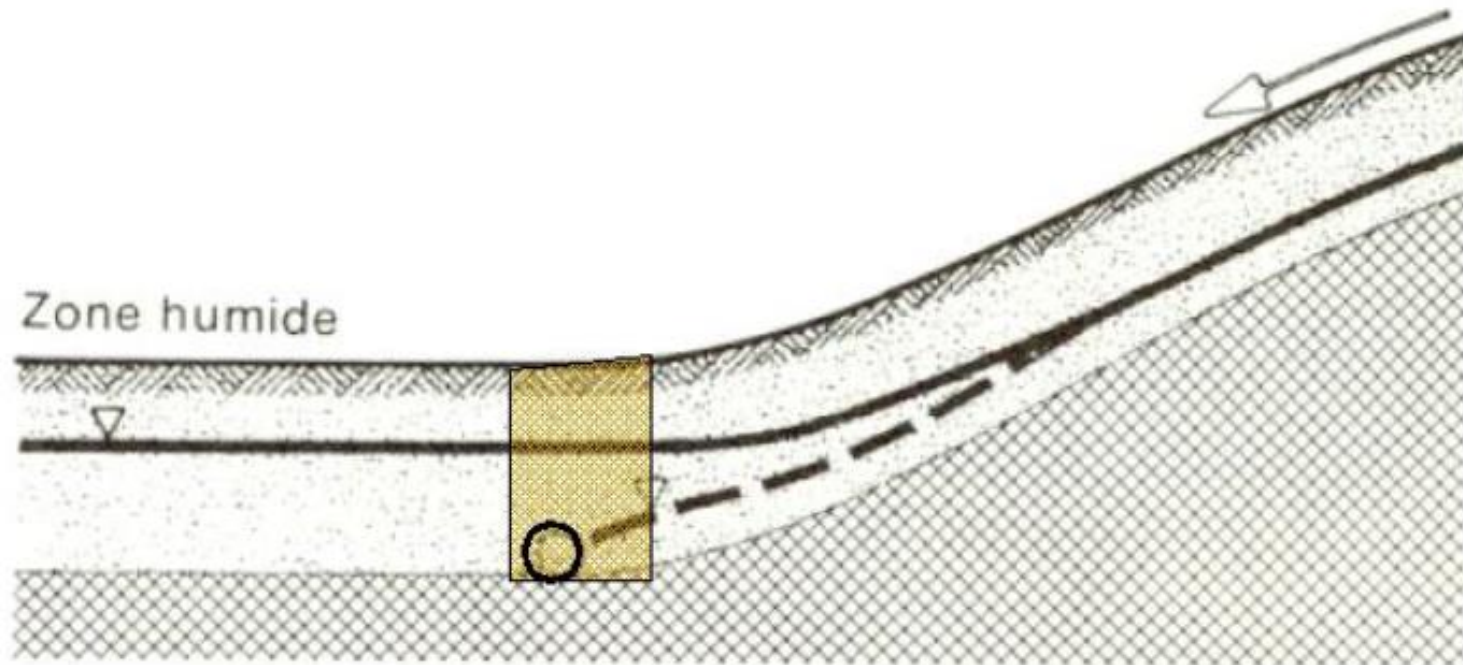
- 1 . Couper l'eau qui arrive de l'extérieur de la parcelle
- 2 . Répartir l'eau de pluie et de ruissellement de façon uniforme
- 3 . Favoriser l'infiltration et réduire l'érosion





Exemple de
voie d'eau
enrochée

Préparation de la parcelle



CPVQ 1976

Préparation de la parcelle

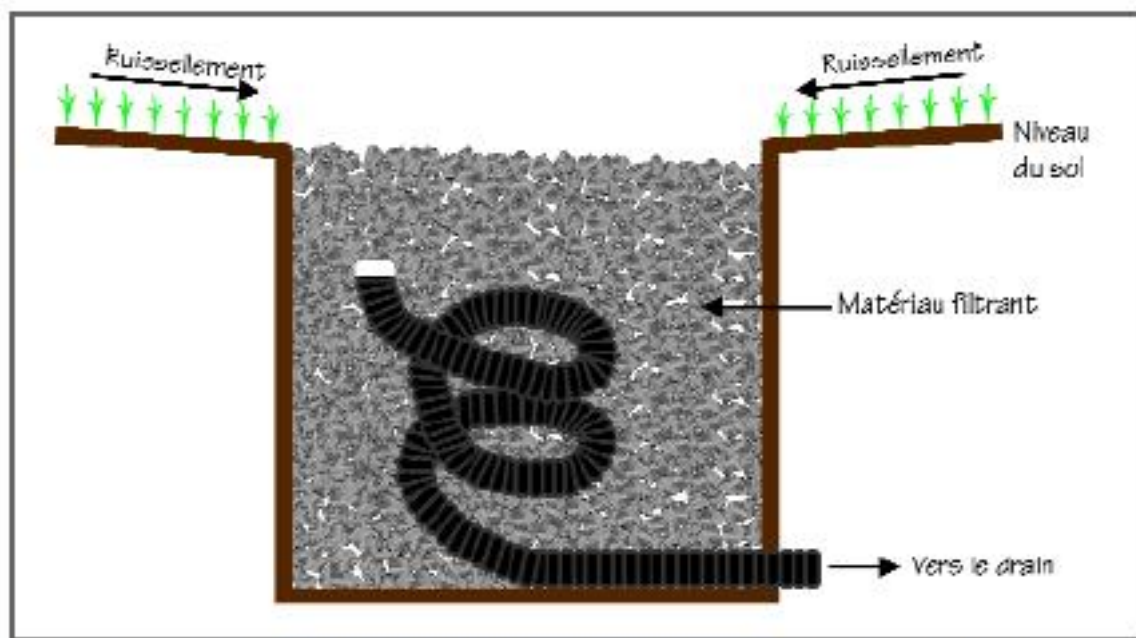


Figure 1 : Puits d'infiltration avec drain en serpent (pierre ou copeaux)

Préparation de la parcelle

Voies d'eau

Fossés

Tranchées filtrantes

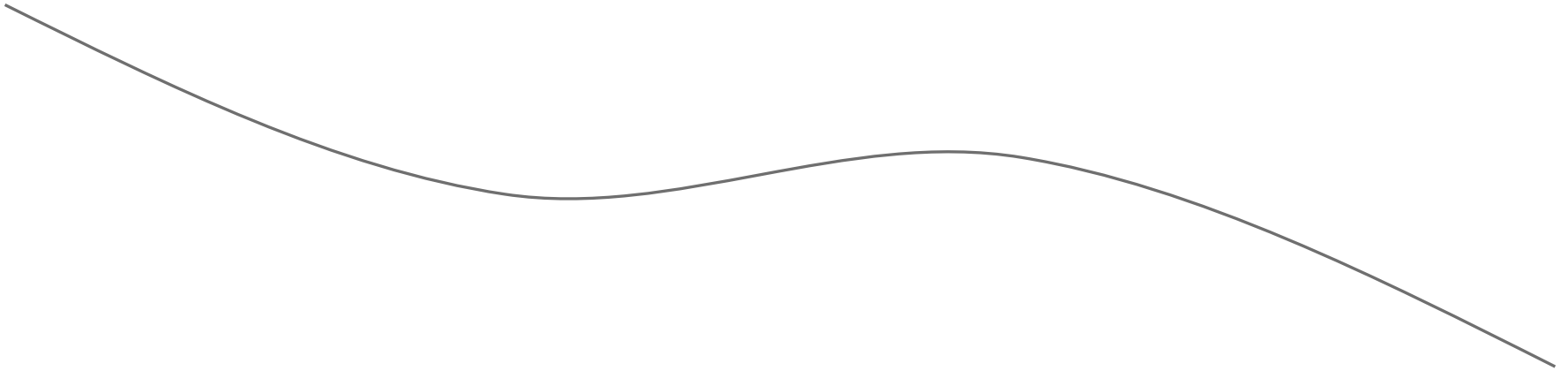
Puits d'infiltration

Avaloir...

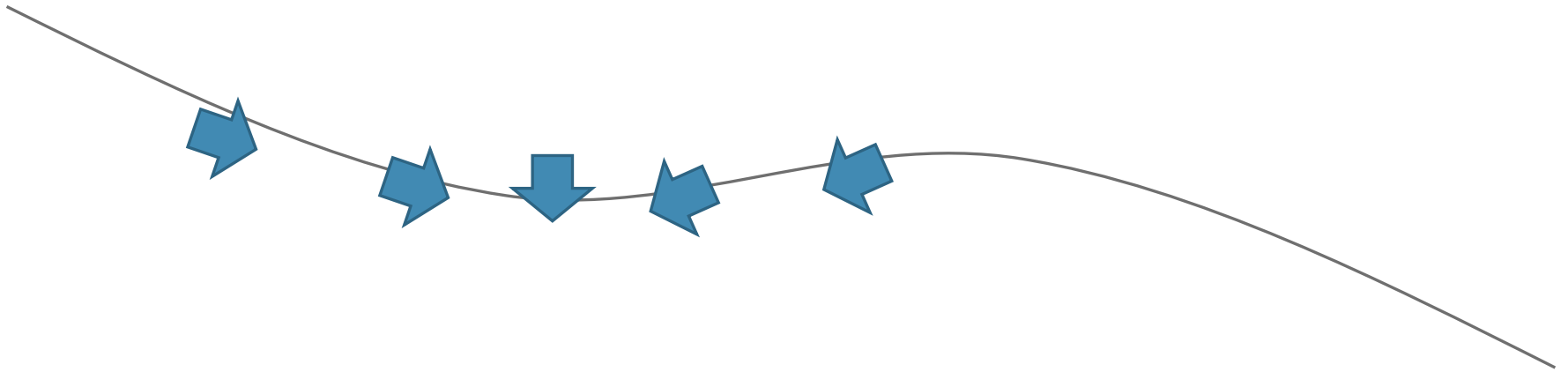
- Plusieurs documents et fiches techniques sont disponibles au www.agrireseau.net
- Consulter un conseiller aménagement des sols



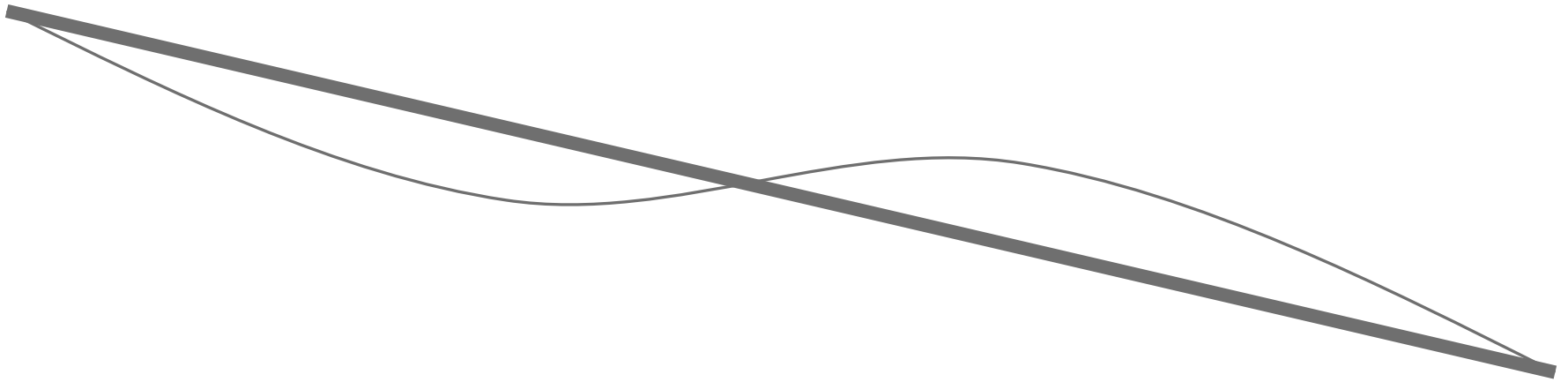
Préparation de la parcelle



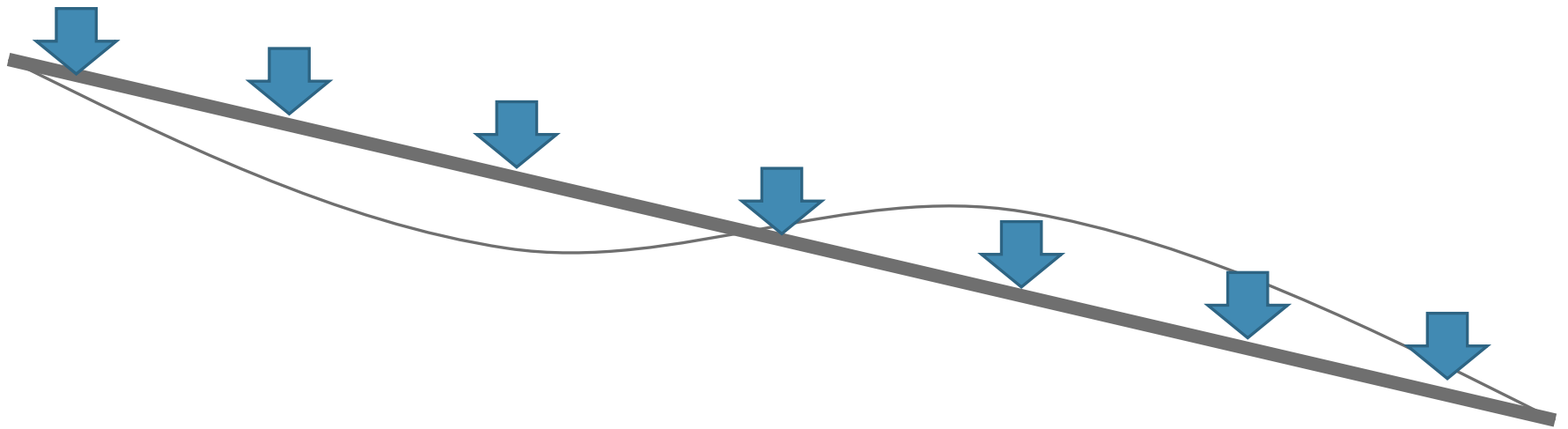
Préparation de la parcelle



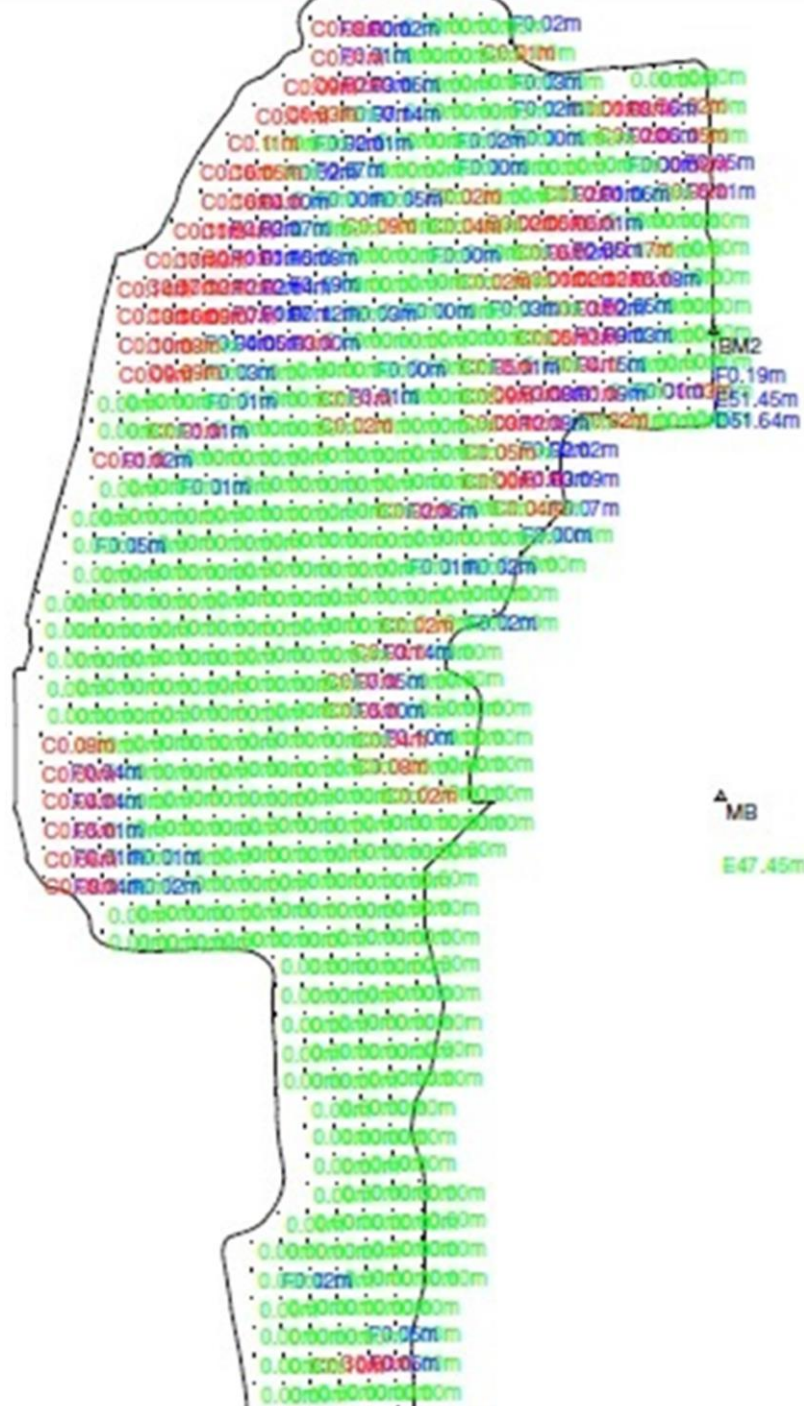
Préparation de la parcelle



Préparation de la parcelle



80m

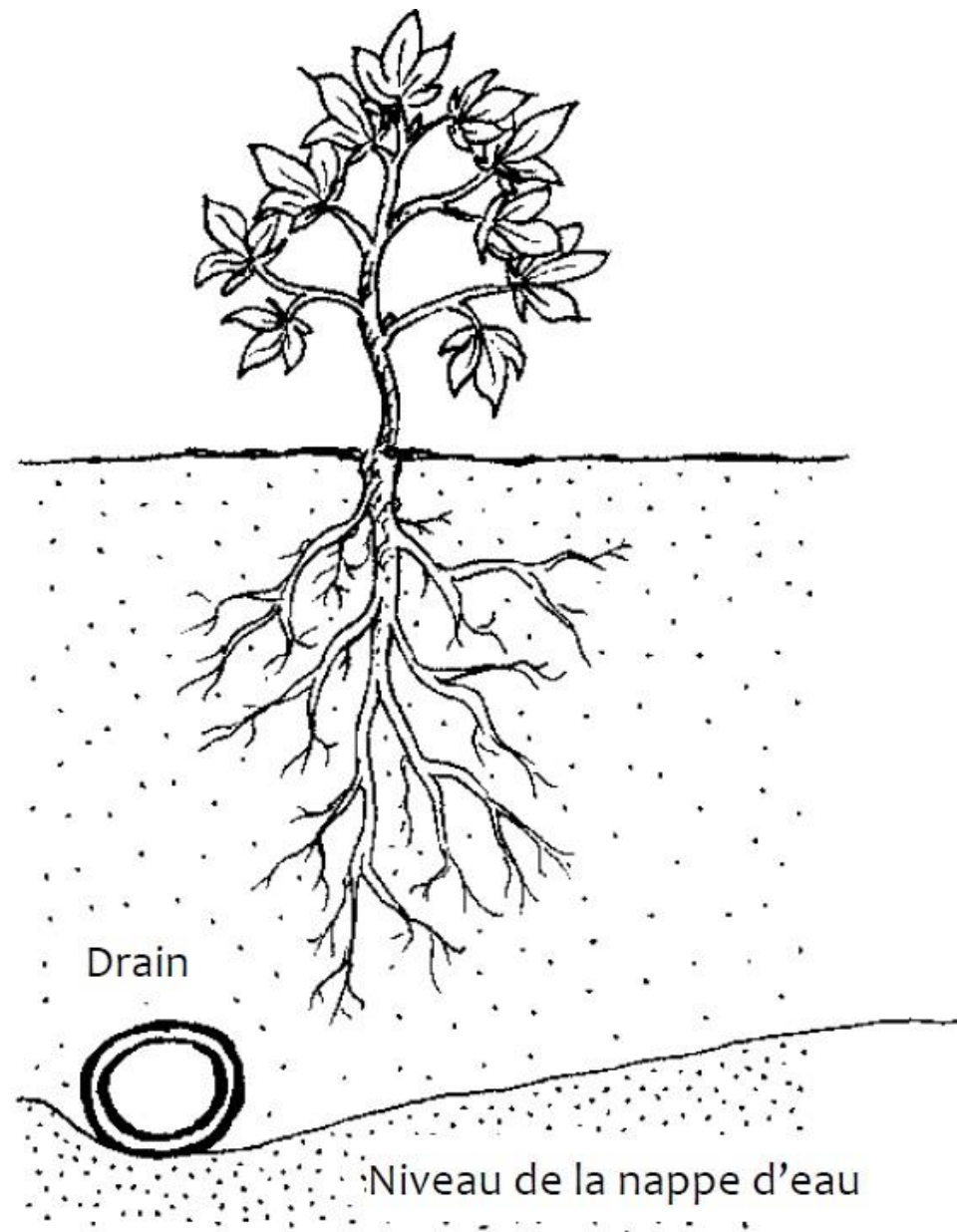
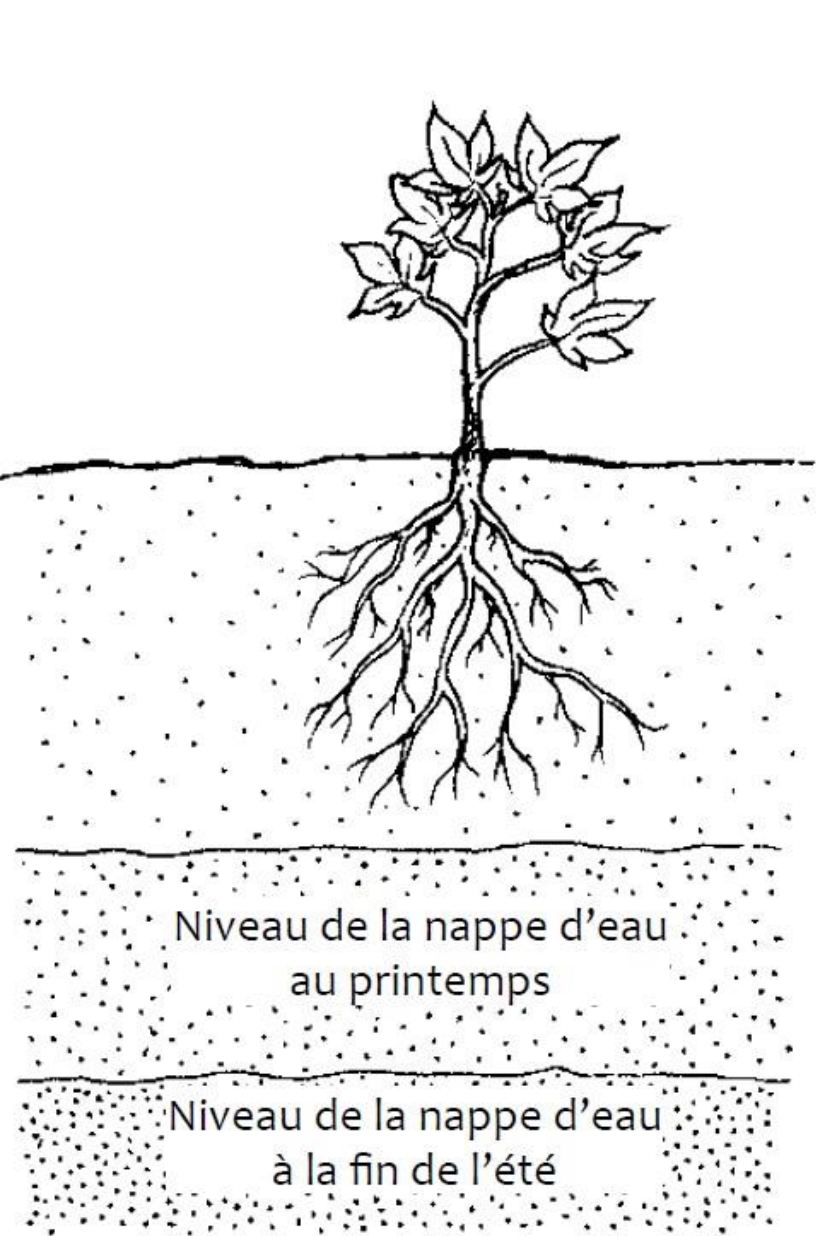


Préparation de la parcelle

Drainage souterrain

- Quasiment inévitable au Québec
- Capacité du réseau de drainage à évaluer avec un expert
- Dépenses importantes à planifier avec soin





Préparation de la parcelle

Accrédité par CEAEQ, ISO-CEI 17025

Accrédité pour pH, pH tampon, Mat.Org, P, K, Ca, Mg, Cu, Zn, B(Mehlich) par CEAEQ.

Numéro du champ: 15
 Numéro du lab:
 Date de réception:
 Date du rapport:
 Méthode: Extraction Mehlich 3
 Numéro d'accréditation:
 Numéro du certificat:

Provenance

Échantillon

Résultat d'analyse

Base sèche

Culture prévue :

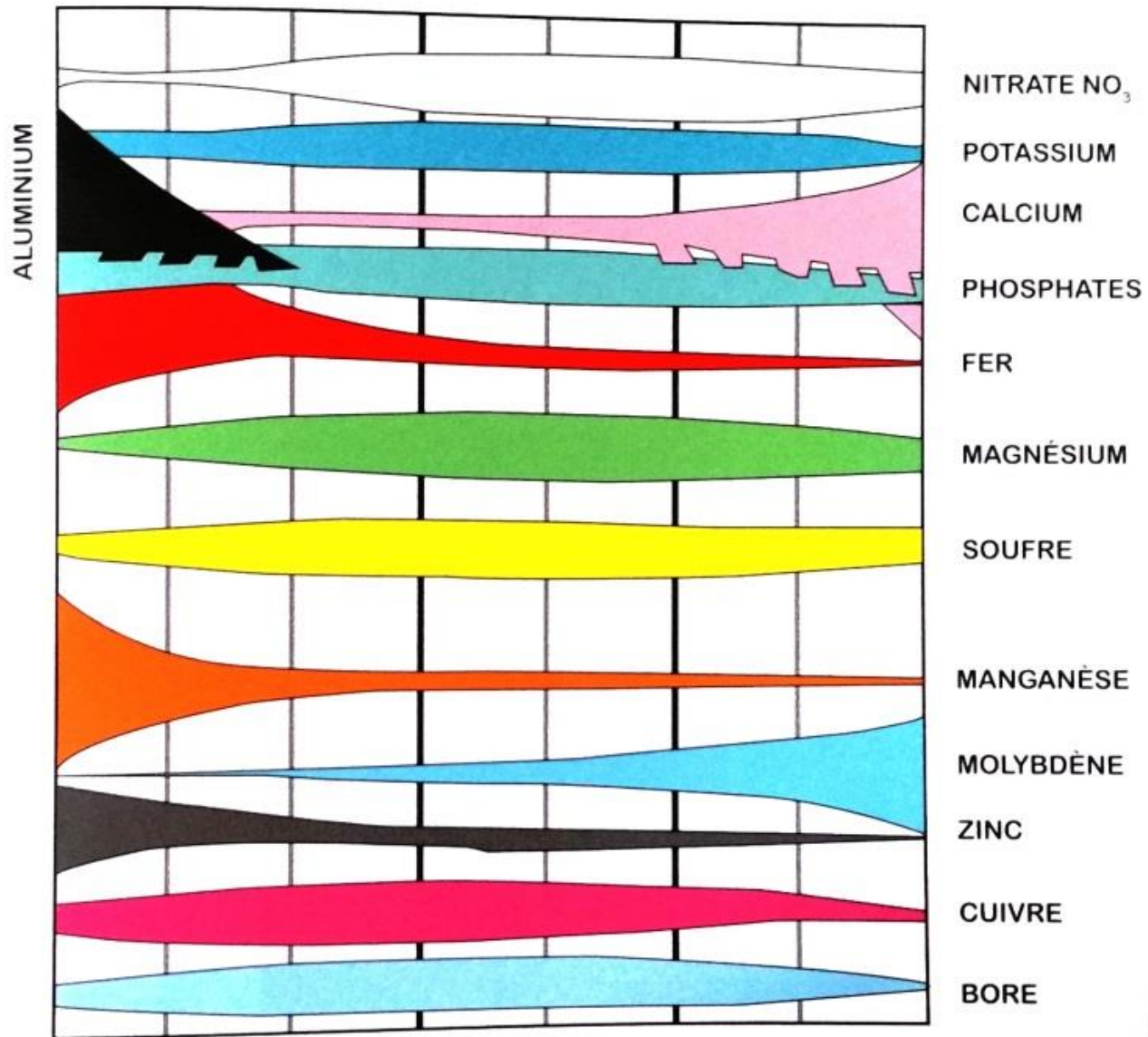
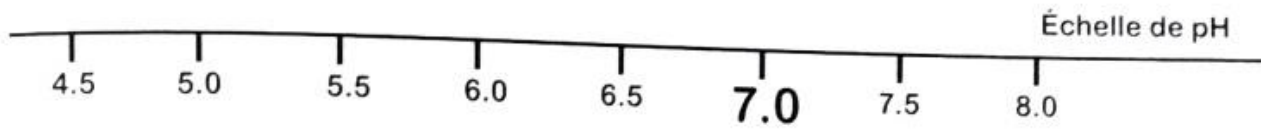
Méthode			Incinération	Extraction Mehlich 3 Dosage ICP										
	Nom méthode			AEL-I-CHI-006				AEL-I-CHI-008	AEL-I-CHI-008		AEL-I-CHI-006			
Éléments	pH		Matière	P	K	Ca	Mg	Al	P/Al ¹⁻²⁻³	Mn	Cu	Zn	B	S
	eau	tampon	organique	Phosphore	Potassium	Calcium	Magnésium	Aluminium	ISP1	Manganèse	Cuivre	Zinc	Bore	Soufre
Unités			%	kg/ha				ppm	%	ppm				
15	6.4	7.0	3.6	112	312	4 729	344	1 030	4.8	43.5	3.51	2.13	0.47	

1- P/Al Valeur environnementale critique = limite entre bon et riche. Valeurs agronomiques critiques = limite entre pauvre et moyen, et, entre riche et très riche.

2-Si la culture est la canneberge, le calcul est le P / (Al+Fe)

3- Sols Organiques, ISP 3: P / (Al+(5*Fe))

TP très pauvre, P pauvre, M moyen, MB moyen bon, B Bon, R riche, TR très riche



Préparation de la parcelle

Chaulage :

- Enfoui, pas plus de 8 tonnes par hectare par saison
- En surface, pas plus de 3 tonnes par hectare par saison
- Sinon fractionnements sur plusieurs années.

- Idéalement une saison avant la fumure de fond

Préparation de la parcelle

Fumure de fond :

- Réserve pour la parcelle :
 - Phosphore : pour la vie de la parcelle
 - Potassium
 - Bore
- Enfouie pour mettre à disposition des racines

Préparation de la parcelle

Engrais vert

- Favoriser l'activité biologique dans le sol
- Protéger contre l'érosion
- Améliorer la structure du sol ...









Préparation de la parcelle

Gestion des mauvaises herbes pré-plantation

- Mauvaises herbes = principal frein au développement des vignes
- Impactent directement la rapidité de la première récolte
- Sol exempt de mauvaises herbes

- Herbicide systémique, plusieurs applications peuvent être nécessaires
- Variable selon les scénarios de culture précédent

Préparation de la parcelle

Protection contre le gel de printemps

Choix du site :

- Position dans le relief, pente, accès à l'eau, circulation de l'air (boisée)

Lutte active :

- Type de gel
- Moyens de lutte (Aspersion, Tour à vent, bûches ...)

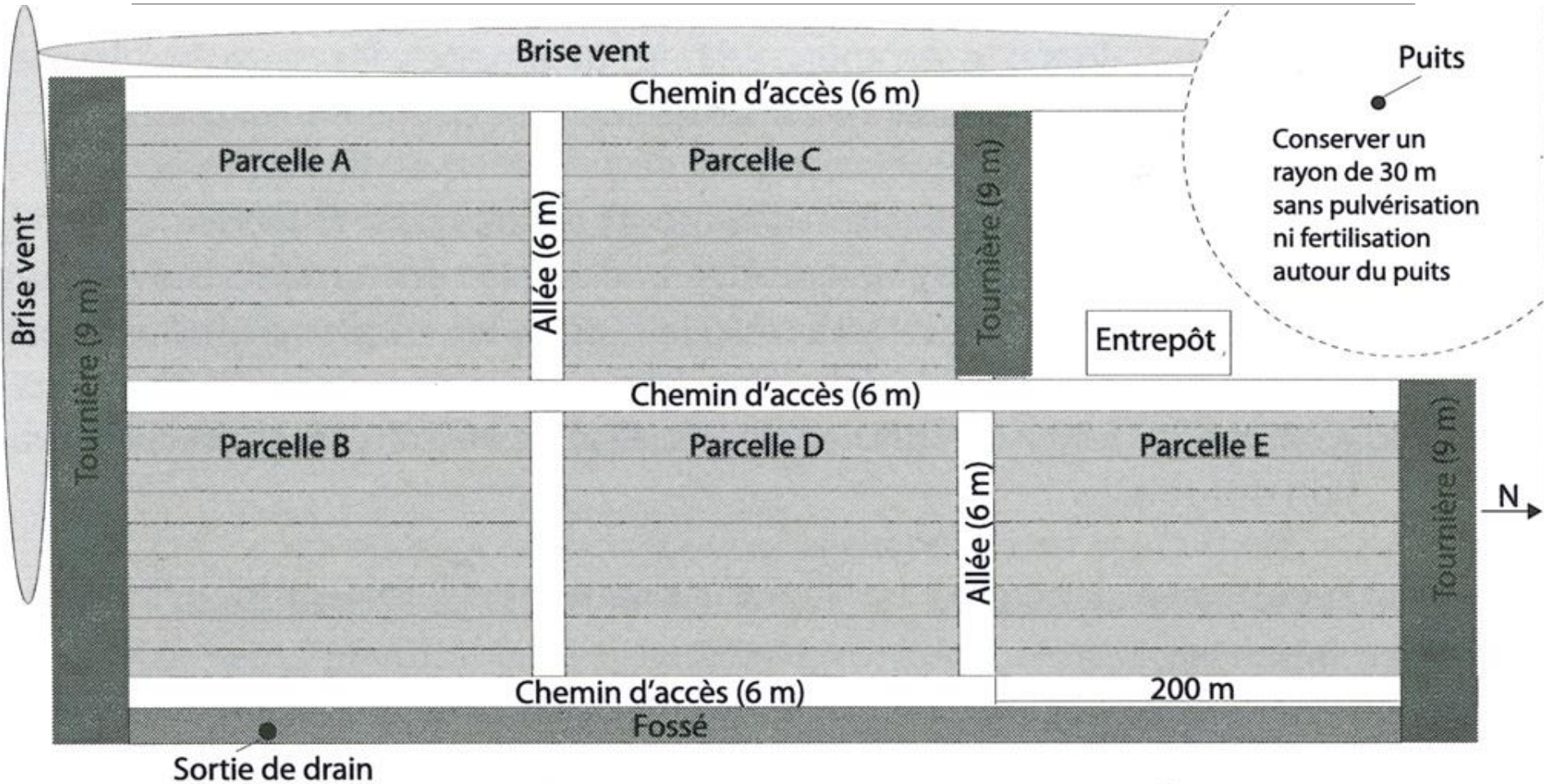


Photo : Mas des Patriotes



Photo : MAPAQ

Plantation



Plantation

Densité de plantation

- Varie selon richesse du sol, de la vigueur, port, mode de conduite envisagé...
- Ratio minimum hauteur – largeur : 1 pour 1
- Espacement entre rang :
- Tracteur, désherbage mécanique, buttage, pulvérisateur, rognage, largeur de fauche, vendangeuse...









Plantation

Périodes de plantation

- Racine nue : avant débourrement de sa région sur sol ressuyé (fin Avril)

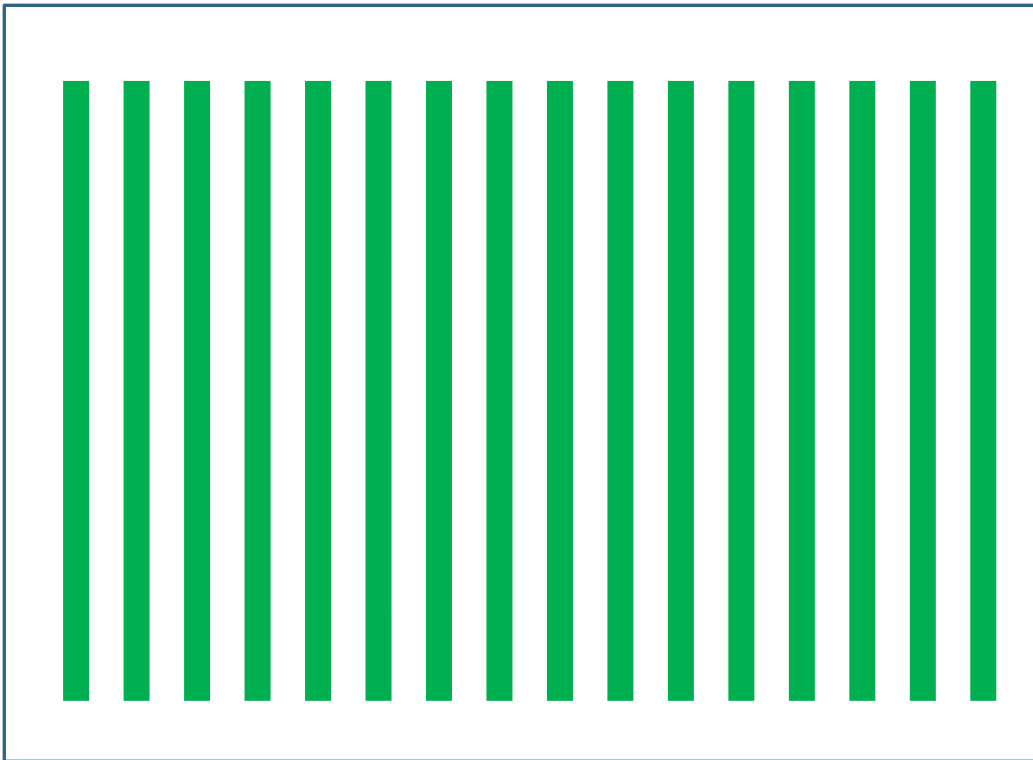
Peu de besoin en eau

- Plante en pot : après les risques de gel (mi mai)

Peut avoir besoin d'être irrigué selon les conditions

- Pas de plantation au-delà du 1 juillet dans le sud du Québec

Plantation



Longueur des rangs
recommandée :

- Mini 45 m (150 pieds)
- Max 200 m (650 pieds)

Idéalement Nord-Sud

Plantation

Erreurs à ne pas commettre :

- **PLANTER TROP VITE**
- Mauvaises préparation de sol, drainage, mauvaises herbes...
- Étape cruciale, tout ce qui peut fragiliser les plants impactera durement la suite :
 - Conservation des plants (humidité)
 - Période de plantation
 - Profondeur de plantation...

Après la plantation

- Enherbement et palissage
- Structuration et protection hivernale des plants.





Après la plantation

Erreurs à ne pas commettre :

Une jeune parcelle est tout sauf à négliger !

- Les stress sur la culture se payent directement sur la rapidité à produire :
 - Gestion des mauvaises herbes est essentielle
 - Irrigation au besoin (pluviomètre)
 - Gestion des ravageurs (inoculum de maladie) et perte défoliation









Liens :

Vigne et vin – Grille potentiel viti – Revue de littérature potentiel viti – guide implantation de la vigne – références économiques plantation

<https://www.agrireseau.net/vigne-vin>

https://www.agrireseau.net/vigne-vin/documents/86621/grille-d_evaluation-du-potentiel-viticole-d_un-site?r=grille

https://www.agrireseau.net/vigne-vin/documents/86051/revue-de-litterature-sur-le-potentiel-viticole-d_un-site?r=revue

http://www.craaq.qc.ca/Publications-du-CRAAQ/guide-d_implantation-vigne/p/PPTF0101

<http://www.craaq.qc.ca/Publications-du-CRAAQ/vignes-non-rustiques-budget-vignes-non-rustiques-avec-buttage-production-de-raisins-juin-2012/p/PREF0059>

<http://www.craaq.qc.ca/Publications-du-CRAAQ/vignes-rustiques-budget-vignes-rustiques-sans-buttage-production-de-raisins-juin-2012/p/PREF0292>