



CONSEILS POUR RELEVER 3 DÉFIS DANS LE BIO

Eloïse Gagnon agr.
eloise.gagnon@scotts.com

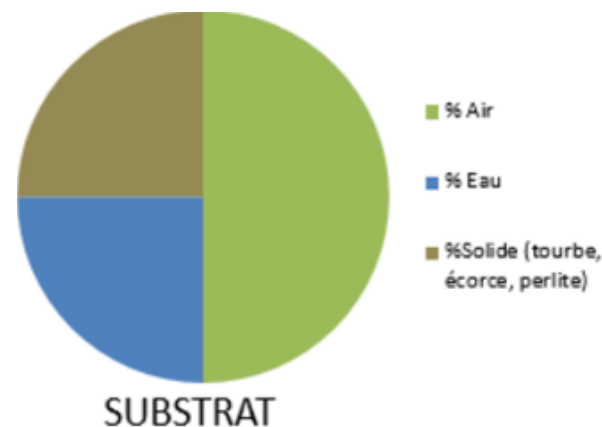
LE RÔLE DU SUBSTRAT DE CULTURE



- Support de culture (stabilité de la plante)
- Réserve en **eau**
- Réserve en **air**
- Réserve en **éléments nutritifs**

Mais le substrat ce doit aussi d'être un:

- Milieu équilibré : pH et CE
- Milieu « sain » : Absence de mauvaises herbes et pathogènes
- Favoriser l'activité biologiques et faciliter l'action des biostimulants
- Milieu constant: uniformité dans sa composition et ses paramètres chimiques et physiques



Selon la durée de la culture les défis varieront!



3 types de cultures:

CT: ex: micropousses (moins de 1 mois)

Mt: fines herbes (moins d'un an)

LT: cultures tuteurées: tomates, concombre... (plus d'un an)



#1 CULTURE COURT TERME



Défi principal:

- disponibilité rapide de l'azote!
- Risque facteur limitant la croissance
- Influence directement le rendement (ex gramme/plateau)

Pour pallier à ce problème il y a des pistes

- Charger le terreau au départ avec un mélange d'engrais et de compost en s'assurant de **conditionner le substrat!**
- Viser une excellente uniformité en terme de quantité de substrat par contenant et un remplissage uniforme sans compaction.

AGROMIX O6 sans conditionnement micropousses 14 jours (Engrais NON-disponible à temps!

	pH	cond	N-NO3	Ca	Mg	P	K	Cu	Fe	Mn	Zn	Na
Plateau substrat sec	6,67	2,954	23,47	46,7	16,22	58,41	563	0,064	0,463	0,181	0,173	154,07
Plateau fin production	5,97	2,399	153,19	92,9	37,8	72,24	543	0,039	0,175	0,299	0,111	123,98



LE CONDITIONNEMENT EN PRODUCTION BIOLOGIQUE

Créer les conditions optimales dans le
terreau afin de favoriser l'activité des
microorganismes

EAU (Humidité élevée 60-80%)

AIR (Aération)

TEMPÉRATURE (20°C et +)



Minéralisation du compost
stabilité pH

Forme d'azote la plus disponible ($\text{NH}_4^+ \rightarrow \text{NO}_3^-$)



#2 CULTURE MOYEN TERME

Défis= uniformité et qualité des plants!

- s'assurer d'un effet résiduel tout en évitant des « pics » de relâchement pouvant causer des dommages
- Maintenir une certaine stabilité du pH

Pistes de solution:

- Compost avec modération SVP!
- Varier la nature des sources d'engrais
- Tester votre eau pour choisir le pH de départ de substrat et les engrais appropriés
- Favoriser le relâchement de l'azote sous forme de Nitrate par un conditionnement pour éviter l'étiollement et les problèmes de lever de semis en semis direct ou limiter la charge de départ et **complémenter avec engrais liquide**



QUALITÉ DE L'EAU RAPPEL!



Approvisionnement en eau est affecté par les changements climatiques

- Quantité de précipitation et répartition durant la saison de production
- Limitation de l'utilisation de source de qualité du point de vue agronomique

Analyse Eau d'Irrigation

No de laboratoire: E942-1209-2015-12-09

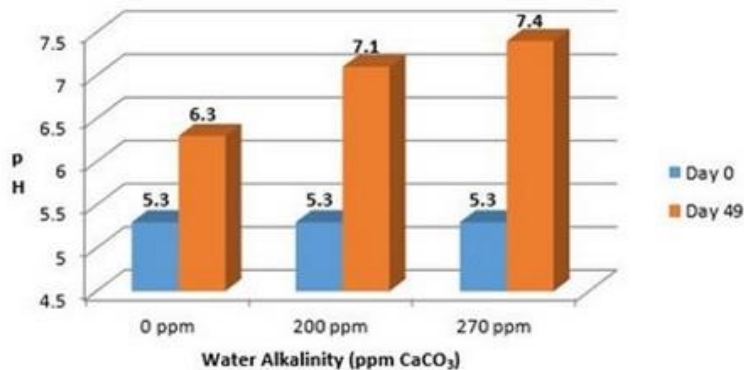
Description:

Lot:

Note: eau irrigation

Test	Échantillon
pH	7,7
Conductivité (mmhos/cm)	0,43
Alcalinité (CaCO ₃ mg/l)	149,0
Azote Nitrique, N-NO ₃ (ppm)	2,2
Phosphore, P (ppm)	0,8
Potassium, K (ppm)	3,00
Calcium, Ca (ppm)	60,6
Magnesium, Mg (ppm)	14,0
Sodium, Na (ppm)	10,4
Cuivre, Cu (ppm)	0,03
Fer, Fe (ppm)	0,01
Manganèse, Mn (ppm)	0,00
Zinc, Zn (ppm)	0,04

Influence de l'alcalinité de l'eau sur le pH d'un substrat



Courtoisie ICL



LE CONDITIONNEMENT ET LE pH

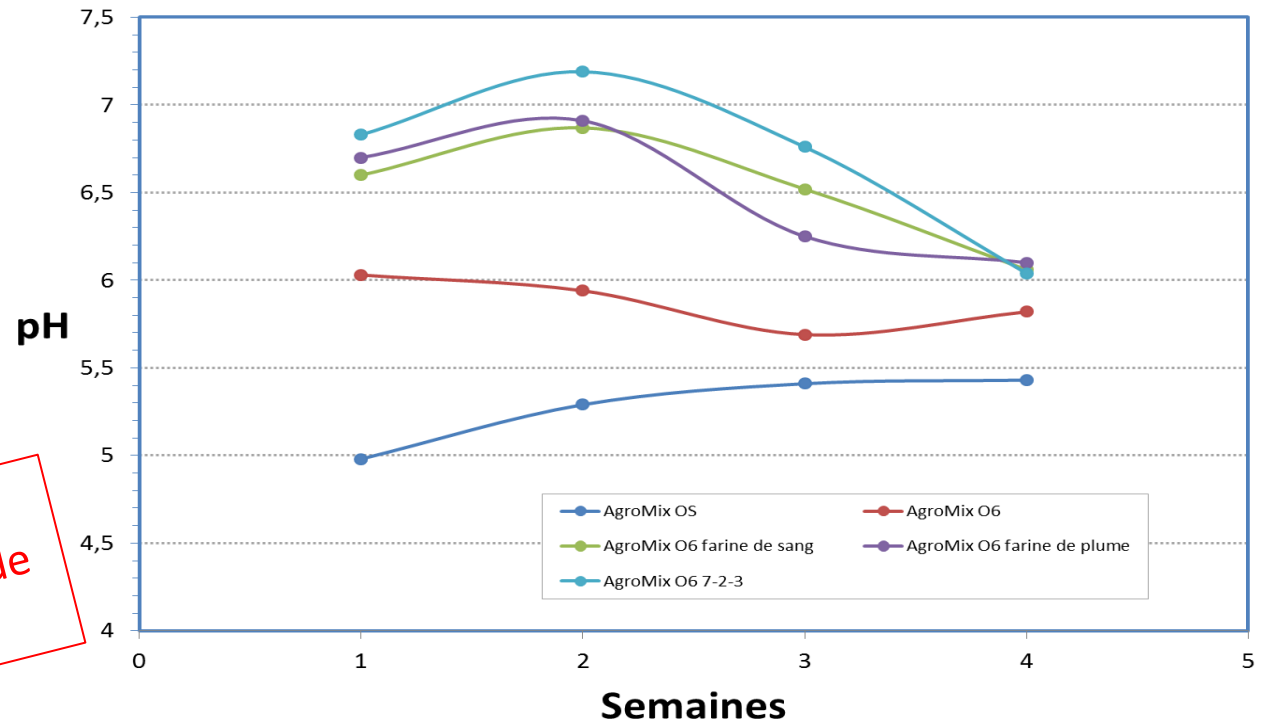
Le pH se stabilise au bout de 3 à 4 semaines.

Selon

- Composition
- Additifs organiques
- Minéralisation

Important de connaître le potentiel alcalinisant (pH+) de votre eau et de vos engrais!

AgroMix Bio
Évolution du pH durant l'incubation



#3 CULTURE LONG TERME

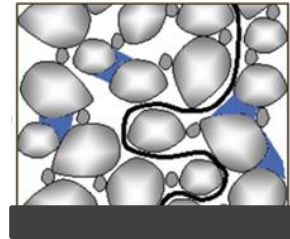
C'est quoi?

Culture sur plus de 6 mois et même base de terreau conservé pendant plus d'une année



Défi principal: conserver les propriétés du milieu de croissance initial!

- Maintien du **pH** dans la zone optimale
- + de racines dans le pots, terreau dégrader plus grossier = plus de macropores (plus de **drainage** et **arrosage** plus fréquent)
- Accumulation de particule fines dans un contenant qui favorise l'accumulation + diminution de la zone pouvant être exploré par les racines (gestion de l'irrigation plus difficile)

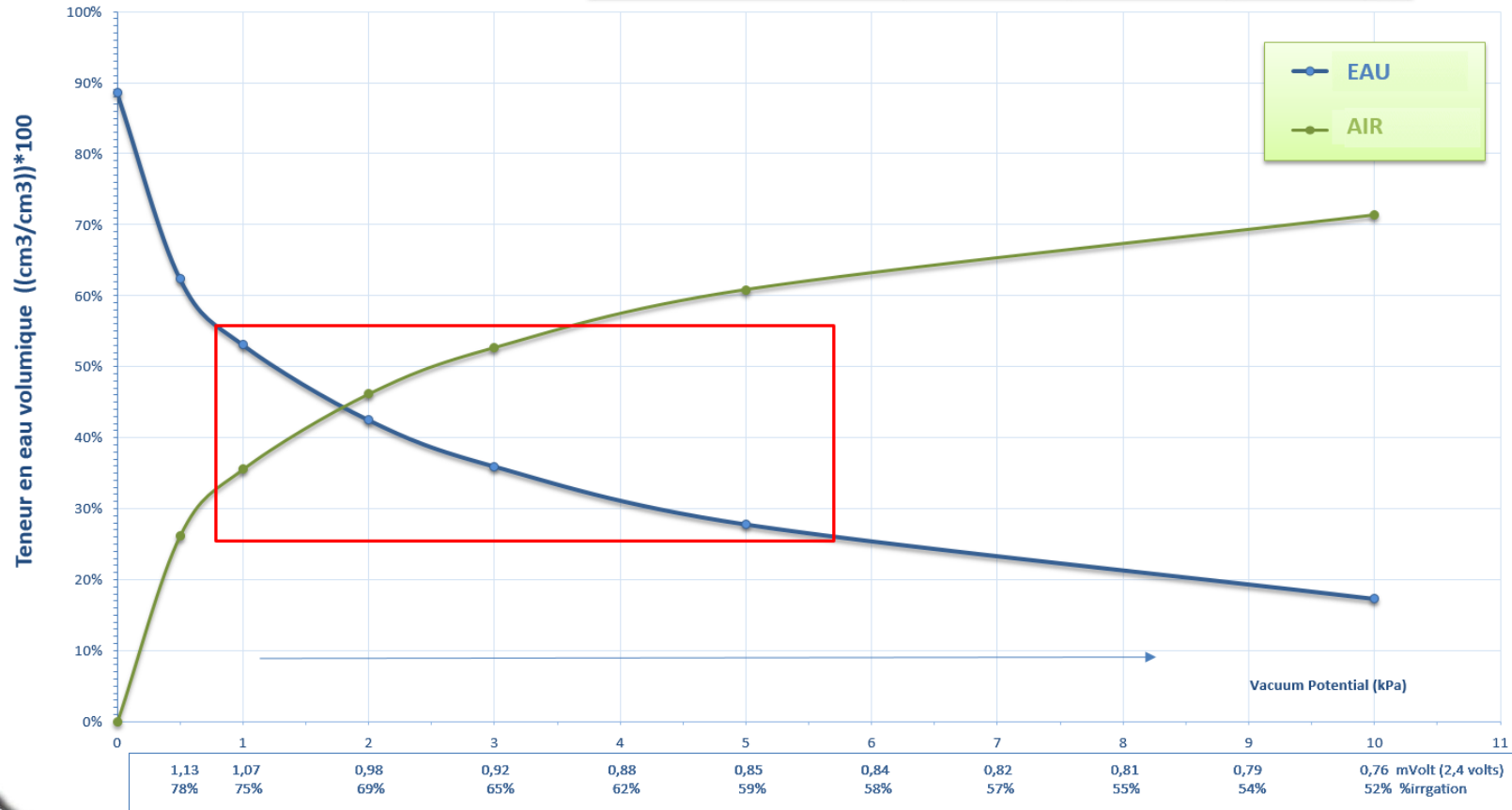


#3 CULTURE LONG TERME

Pistes de solution:

- Partir avec un substrat **plus grossier** pour permettre l'ajout de particule fines en cours de culture (granule, compost, farine, etc...)
- Prévoir un contenant qui éliminera les particules fines!
- Compost avec modération SVP!
- Ajustement de l'irrigation en fonction des changements de structure dans le terreau (+ ou moins drainant)
- Faire analyse régulière du terreau SSE (CT) et Terreau organique(MT)
- Limiter la minéralisation (pratique pour $\downarrow T^\circ$ du substrat, paillis, etc)
- Préserver la vie dans le terreau!





Pour productions long terme

Consignes d'irrigation à adapter dû aux changements des propriétés physiques des terreaux:

- compaction, alternance sec/humide
- hydrophobicité/dégradation de l'agent mouillant
- développement système racinaire: formation macropores
- prélèvement accru selon le stade physiologique de la plante (CE à surveiller)



MERCI!

Eloïse Gagnon agr.
Représentante technique
Eloise.gagnon@scotts.com
1-800-561-5204

Plus d'informations au www.fafard.ca