

# Conférence

## Dates de semis en Abitibi-Ouest et la culture du concombre libanais

Centre Le Retour - Journée  
Info-Jardinage

Par Vincent Fluet agr.

12 mars 2023



L'INDICE BOHÉMIEN – CULTIVER LA VILLE ET LE NORD (24 AOÛT 2020)

# Plan de présentation

## Ouverture

- Objectifs de la conférence

## Déroulement

- Climat nordique, protection contre le gel et dates de semis
- La culture du concombre libanais sous abris
- Questions

## Clôture

- Remerciements et souhaits

## Références





# Objectifs de la conférence

- ★ « Mieux comprendre la relation entre climat nordique, saison de culture et outil de protection contre le gel »
- ★ « Initier les participants à l'itinéraire technique de base de la production du concombre libanais sous abris »

# **Partie 1 - Climat nordique, protections contre le gel et dates de semis**

Y fait « frette », mais on passe à travers si on s'abrite  
sous les COUVERTURES... flottantes!

# Atlas agroclimatique

Base de donnée pour calculer la saison sans gel et les dates d'entrée au jardin

- Dernier gel printanier
- Premier gel automnal
- Longueur de saison sans gel

WeatherScope 1.9.6



**Lien:** [Agrométéo Québec – Risques de gel](#)

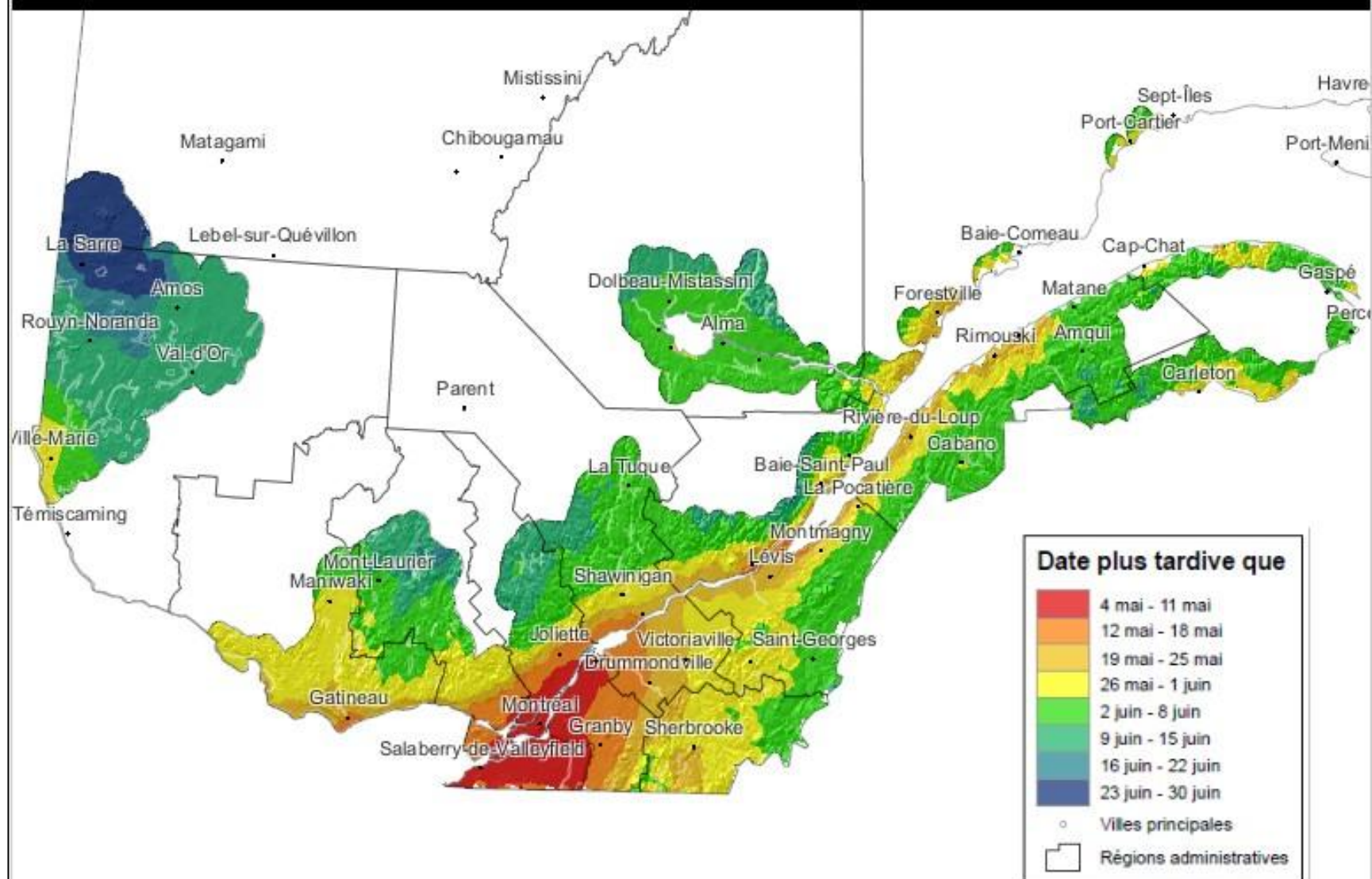
**Lien:** [WeatherScope – Logiciel gratuit](#) (pour lire les cartes interactives)

# Atlas agroclimatique

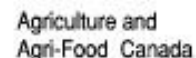
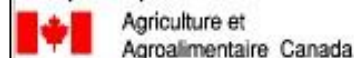
Dernier gel printanier (0°C) – 8 années sur 10 avant ces dates, soit 80% du temps

Référence: Agrométéo Québec, 2021, [en ligne]

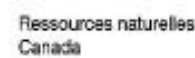
Date du dernier gel printanier (seuil 0°C): probabilité de 2 années sur 10



Préparé par :



En collaboration avec :



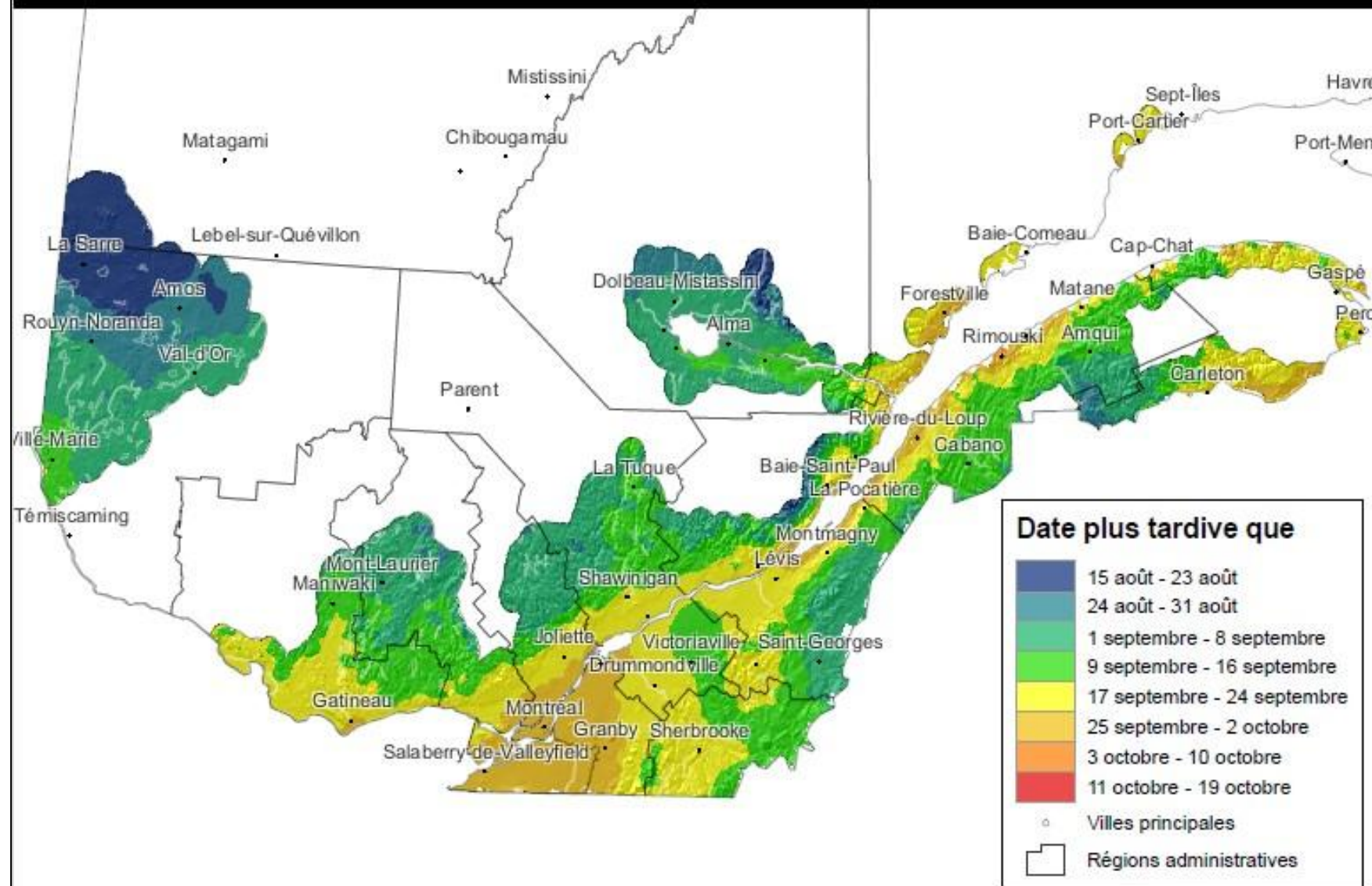
Cette carte montre que, 2 années sur 10, il est probable d'avoir un dernier gel printanier ( $T_{min} \leq 0^\circ\text{C}$ ) après cette date (probabilité de 20 %).

# Atlas agroclimatique

Premier gel automnal ( $0^{\circ}\text{C}$ ) – 8 années sur 10 après ces dates, soit 80% du temps

Référence: Agrométéo Québec, 2021, [en ligne]

Date du premier gel automnal (seuil  $0^{\circ}\text{C}$ ) : probabilité de 8 années sur 10



Préparé par :



Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

Agriculture and  
Agri-Food Canada

En collaboration avec :



Ressources naturelles  
Canada

Natural Resources  
Canada

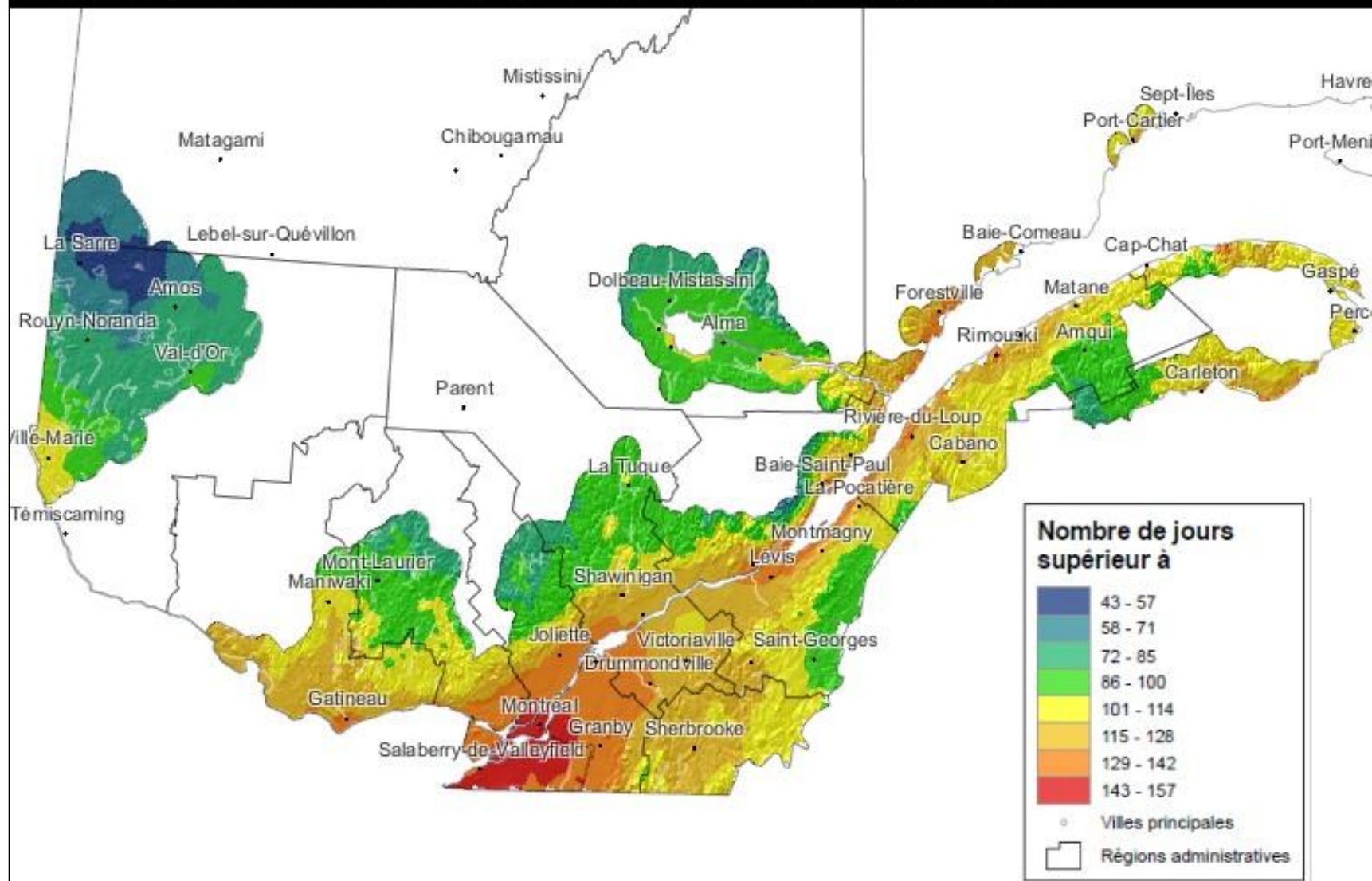
Cette carte montre que, 8 années sur 10, il est probable d'avoir un premier gel automnal ( $T_{\min} \leq 0^{\circ}\text{C}$ ) après cette date (probabilité de 80 %).

# Atlas agroclimatique

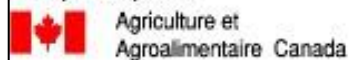
Saison sans gel (0°C) – 8 années sur 10 à l'intérieur de ces dates, soit 80% du temps

Référence: Agrométéo Québec, 2021, [en ligne]

Longueur de la saison sans gel (seuil 0°C): probabilité de 8 années sur 10



Préparé par :



Agriculture and Agri-Food Canada

En collaboration avec :



Cette carte montre le nombre minimal de jours consécutifs sans gel ( $T_{min} > 0^{\circ}\text{C}$ ) auquel on peut s'attendre 8 années sur 10 (probabilité de 80 % d'avoir au moins le nombre de jours indiqué).



# Variables climatiques et planification de culture

## Tableau synthèse – au champ et sans protection

**OUIN... C'EST DÉCEVANT  
PAR ENDROIT! =(**

Territoire	Variable climatique	Repère temporel	Légumes exemples	Jours à maturité <u>de la graine</u>	Jours à maturité <u>du transplant</u>
La Sarre	Dernier gel printanier	23 au 30 juin			
	Premier gel automnale	15 au 23 août			
	<b>Saison sans gel</b>	<b>43-57 jours</b>	<b>Courge poivrée « bonbon »</b>	<b>95 jours</b>	<b>-14 jours = 81 jours</b>
Rouyn-Noranda	Dernier gel printanier	9 au 15 juin			
	Premier gel automnale	24 août au 31 août	<b>Oignon rouge « cabernet »</b>	<b>100 jours</b>	<b>-10-15 jours = 85 jours</b>
	<b>Saison sans gel</b>	<b>72-85 jours</b>	<b>Carotte « mokum »</b>	<b>36 jours bébé 54 jour mature</b>	
Ville-Marie	Dernier gel printanier	26 mai au 1 <sup>er</sup> juin			
	Premier gel automnale	9 au 16 septembre	<b>Laitue « Hampton »</b>		<b>55 jours</b>
	<b>Saison sans gel</b>	<b>101-114 jours</b>			

**Référence:** Agrométéo Québec, 2021, [en ligne]

**Référence:** Johnny's selected seeds, 2021, [en ligne]

**ET SI ON AJOUTAIT UNE PROTECTION CONTRE LE GEL?! ÇA VOUS DIRAIT?**

# Protection contre le gel

## Ma principale solution

**Les couvertures flottantes** – peuvent protéger du gel de plusieurs degrés selon le produit

Référence: Dubois Agrinovation -  
Fiche technique du représentant.

Agryl	Novagryl
+ Résistance mécanique	- Résistance mécanique
+ Résistance aux UV	- Résistance aux UV
+ Porosité de l'eau	- Porosité de l'eau
- Effet thermique (-filaments par m2)	+ Effet thermique (+filaments par m2)
- Capacité d'allongement Mécanique (extension)	+ Capacité d'allongement mécanique (extension)
<u>Différentes épaisseurs d'Agryl</u>	<u>Différents types de Novagryl</u>
<b>Agryl P10</b> (10g/m <sup>2</sup> ) Ultra léger & sans effet thermique. Protège contre les insectes.	<b>Novagryl</b> (19g/m <sup>2</sup> ) sans bordure renforcée *(approx.de 1,5°C à 2°C) <ul style="list-style-type: none"><li>• Luminosité = 82%</li></ul>
<b>Agryl P17</b> (18g/m <sup>2</sup> ) *(approx.de 0,5 à 1,5°C) <ul style="list-style-type: none"><li>• Luminosité = 85%</li></ul>	<b>Novagryl Plus</b> (19g/m <sup>2</sup> ) avec bordure renforcée *(approx.de 1,5°C à 2°C) <ul style="list-style-type: none"><li>• Luminosité = 82%</li></ul>
<b>Agryl P22</b> (22g/m <sup>2</sup> ) *(approx.de 1,75 à 2,5°C) <ul style="list-style-type: none"><li>• Luminosité = 80%</li></ul>	
<b>Agryl P30</b> (30g/m <sup>2</sup> ) *(approx.de 2,5 à 3°C) <ul style="list-style-type: none"><li>• Luminosité = 77%</li></ul>	
<b>Agryl P40</b> (40g/m <sup>2</sup> ) *(approx.de 3 à 4°C) <ul style="list-style-type: none"><li>• Luminosité = 75%</li></ul>	
<b>Agryl P50, P60, P70, P80</b> Noir ou blanc	
* protection contre le gel	

Exemple

# Protection contre le gel

## Couvertures flottantes Cultures basses

- Arceaux et couverture flottante
- Consulter votre fournisseur pour le choix du produit.
  - Agryl
  - Novagryl
  - Autres
- **N.B.** Ne pas oublier de retirer lorsque le soleil sort et que le gel est écarté pour ne pas « griller » vos plants.



**Source:** EverGreen Farm, 2008, [en ligne]

# Protection contre le gel

## Couvertures flottantes

### Cultures tuteurées sous abris

- Couvrir les tuteurs d'un matériel non coupant et installer les couvertures flottantes
- Un travail plutôt ardu et délicat
- **N.B.** Ne pas oublier de retirer lorsque le soleil sort et que le gel est écarté pour ne pas « griller » vos plants.



**Source:** Écobourgeons, 2022, [mon téléphone]

# Les couvertures flottantes

Tableau synthèse: sans vs. avec protection (ex. 2 °C)

Territoire	Variable climatique	SANS couverture	AVEC couverture (avec protection de 2°C)
La Sarre	Dernier gel printanier	23 au 30 juin	7 au 13 juin
	Premier gel automnale	15 au 23 août	3 au 10 septembre
	<b>Saison sans gel</b>	<b>43-57 jours</b>	<b>82-95 jours + 38,5 jours</b>
Rouyn-Noranda	Dernier gel printanier	9 au 15 juin	1 au 6 juin
	Premier gel automnale	24 août au 31 août	3 au 10 septembre
	<b>Saison sans gel</b>	<b>72-85 jours</b>	<b>96-108 jours + 23,5 jours</b>
Ville-Marie	Dernier gel printanier	26 mai au 1 <sup>er</sup> juin	19 au 24 mai
	Premier gel automnale	9 au 16 septembre	19 au 25 septembre
	<b>Saison sans gel</b>	<b>101-114 jours</b>	<b>123-135 jours + 21,5 jours</b>

**N.B. Corresponds à un gain moyen pour la saison sans gel de 3 à 4 semaines pour les différents territoires. Plus on est au nord, plus c'est significatif!**

**Référence:** Agrométéo Québec, 2021, [en ligne]

# Protection contre le gel

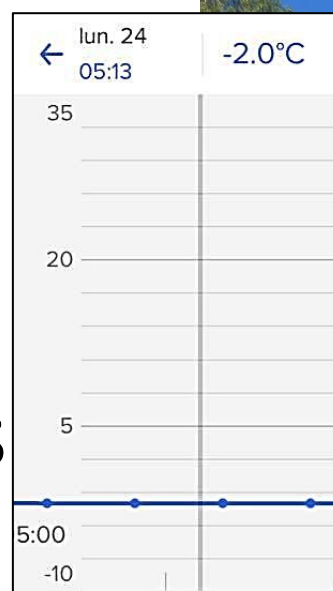
## Chauffage temporaire

### Cultures tuteurées sous abris

Si c'est transplanté et tuteuré, « ferme-moi ça, puis chauffe! »  
(en souvenir de fin mai 2021)

#### • Dispositif testé

- Tunnel chenille 16' x 60'
- 1 sonde de température wifi
- 1 cochon au propane 40-60k btu
- 1 bonbonne de propane de 100lbs
- 1 diable pour faciliter le transport
- 2 ventilateurs (**important**) de 20" de 5700cfm
- 3 extensions électriques



Tunnel Cabanon Ouest Devices

Temperature Humidity Probe

Data Received Past 7days

Time	Temperature (°C)
May 24, 05:29:52 AM	9.0° C
May 24, 05:24:52 AM	9.0° C
May 24, 05:19:52 AM	8.8° C

**$\Delta T^\circ \sim 10\text{oC}$  à 40k btu**



**\*Ne pas diriger la chaleur directement sur les plants**

**\*Attention aux gaz nocifs, ne pas dormir dans le tunnel**

# Protection contre le gel

## Chauffage temporaire (suite)

### Cultures tuteurées sous abris

Les plants ne meurent pas, mais...

(en souvenir de fin mai 2021)

- Choc lié aux gaz nocifs.
- **Solution utilisée** – conserver plus de feuilles pour obtenir une surface foliaire équivalente à la cible (ex. 12 feuilles de 45 cm de long par tête dans la tomate cerise).



# Protection contre le gel

## Chauffage temporaire (suite)

### Cultures tuteurées sous abris

Pour les petites serres (Ex. 16' x 6', polyéthylène simple), un simple chauffage électrique 1500W avec thermostat et ventilateurs peuvent protéger du gel

- Ne cause pas de dommage lié au chauffage
- Sans danger
- Plus cohérent et moins coûteux pour un usage résidentiel





# Date de semis

Un outil de référence pour vous

**ET MAINTENANT, POUR DÉTERMINER LA DATE DE SEMIS POTENTIEL POUR DIFFÉRENTES CULTURES, COMBINONS LES EFFETS DE LA RÉSISTANCE AU FROID DES LÉGUMES À L'EFFET D'UNE PROTECTION CONTRE LE GEL!**

**\*LES DONNÉES PRÉSENTÉES EXCLUS LES INFRASTRUCTURES AVEC CHAUFFAGE.**

**Référence:** Tableur – Saison de culture en climat froid, 2021, [mes calculs], basé sur les travaux de Mario Leblanc Agronome retraité

# Date de semis (suite)

## Un outil de référence pour vous

À noter que la période de référence utilisée marque des années plus froide en moyenne qu'actuellement en raison du réchauffement climatique. J'ai ajusté le calculateur en fonction de mon expérience terrain.

**Notez bien :** Les données de références utilisées sont celles de la période 1979-2008. Elles sont celles recommandées par Mario Leblanc Agronome pour la planification des cultures.

	Dernier gel printanier (0 oC)	Dernier gel printanier (-2 oC)	Dernier gel printanier (-4 oC)	Premier gel automnal (0 oC)	Premier gel automnal (-2 oC)	Premier gel automnal (-4 oC)
	80% du temps avant cette date	80% du temps avant cette date	80% du temps avant cette date	80% du temps après cette date	80% du temps après cette date	80% du temps après cette date
Choix de la carte interactive	2 années sur 10 0oC	2 années sur 10 -2oC	2 années sur 10 -4oC	8 années sur 10 0oC	8 années sur 10 -2oC	8 années sur 10 -4oC
Municipalité\jour de l'année	Jour de l'année	Jour de l'année	Jour de l'année	Jour de l'année	Jour de l'année	Jour de l'année
La Sarre	175	162	147	231	250	266
Rouyn-Noranda	165	153	137	244	251	266
Val-d'Or	161	149	137	248	262	273
Amos	166	155	144	242	252	270
Ville-Marie	152	140	128	257	266	277
Votre municipalité	175	162	147	231	250	266

# Date de semis (suite)

## Un outil de référence pour vous

Tolérance au froid de la culture	Calcul de la date de semis ou de plantation	<b>Estimation</b> pour la date de récolte la plus tardive selon la même logique - Ne s'applique pas à toutes les cultures	Notes
Résistante	Date du dernier gel - 14 jours	Date du dernier gel + 14 jours	Pour la date de récolte la plus tardive, il s'agit de mon estimation calculée selon la logique de calcul proposée par Leblanc. Néanmoins, il est évident que cela ne s'applique pas à toutes les cultures. Par exemple, certaines cultures bénéficient d'un gel d'un point de vue de conservation et/ou encore de saveur rehaussée comme les rabioles et les carottes.
Semi-résistante	Date du dernier gel - 7 jours	Date du dernier gel + 7 jours	
Sensible	Date du dernier gel + 7 jours	Date du dernier gel - 7 jours	
Très sensible	Date du dernier gel + 14 jours	Date du dernier gel - 14 jours	
<b>Résistantes</b>	<b>Semi-résistantes</b>	<b>Sensibles</b>	<b>Très sensibles</b>
brocoli, chou, chou de Bruxelles, chou cavalier (collard), chou frisé (kale), chou-rave, épinard, gourgane, laitue, mâche, moutarde, navet, oignon, oignon vert, panais, persil, poireau, pois, radis, roquette (arugula), rutabaga	artichaut, betterave, bette à carde, carotte, céleri, céleri-rave, chou chinois, chou-fleur, pomme de terre, soya	haricot frais, maïs sucré, tomate	aubergine, cantaloup, citrouille, concombre, courge, melon d'eau, okra (gombo), patate douce, piment, poivron, zucchini

**Référence:** Basé sur la publication de Mario Leblanc. 2019 « L'Atlas agroclimatique et la planification des dates de semis ou de plantation des légumes » AgriRéseau [en ligne]

# Date de semis - Légumes résistants (suite)

## Un outil de référence pour vous

Ajustements manuels	+/- nb. jours	SANS PROTECTION	Protection (Ex. couverture 2oC)	Protection (Ex. couverture 4oC)			
Printemps	-7	Dernier gel printanier (0 oC)	Dernier gel printanier (-2 oC)	Dernier gel printanier (-4 oC)			
Automne	0	80% du temps avant cette date	80% du temps avant cette date	80% du temps avant cette date			
		2 années sur 10	2 années sur 10	2 années sur 10			
Date début année	dimanche, janvier 01, 2023	175	162	147	Jours à ajouter à la date de début		
Municipalité	La Sarre	dimanche, juin 25, 2023	lundi, juin 12, 2023	dimanche, mai 28, 2023	Selon données - carte interactive Agrométéo		
Résistance au froid	Légume	Semis printanier SANS PROTECTION	Semis printanier AVEC PROTECTION 2 oC (Ex. Novagryl 19g)	Semis printanier AVEC PROTECTION 4 oC (Ex. Agryl P-40)	Fenêtre de production SANS PROTECTION	Fenêtre de production PROTECTION 2oC	Fenêtre de production PROTECTION 4oC
Résistante	Brocoli	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Chou	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Chou de bruxelle	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Kale	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Chou-rave	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Épinard	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Gourgane	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Laitue	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Mâche	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Moutarde	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Navet	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Oignon	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Oignon vert	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Panais*	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Persil	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Poireau	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Pois	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Radis	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Roquette	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154
Résistante	Rutabagua	dimanche, juin 04, 2023	lundi, mai 22, 2023	dimanche, mai 07, 2023	91	123	154

# Date de semis - Légumes semi-résistants (suite)

Un outil de référence pour vous

Ajustements manuels	+/- nb. jours	SANS PROTECTION	Protection (Ex. couverture 2oC)	Protection (Ex. couverture 4oC)			
Printemps	-7	Dernier gel printanier (0 oC)	Dernier gel printanier (-2 oC)	Dernier gel printanier (-4 oC)			
Automne	0	80% du temps avant cette date	80% du temps avant cette date	80% du temps avant cette date			
		2 années sur 10	2 années sur 10	2 années sur 10			
Date début année	dimanche, janvier 01, 2023	175	162	147	Jours à ajouter à la date de début		
Municipalité	La Sarre	dimanche, juin 25, 2023	lundi, juin 12, 2023	dimanche, mai 28, 2023	Selon données - carte interactive Agrométéo		
Résistance au froid	Légume	Semis printanier SANS PROTECTION	Semis printanier AVEC PROTECTION 2 oC (Ex. Novagryl 19g)	Semis printanier AVEC PROTECTION 4 oC (Ex. Agryl P-40)	Fenêtre de production SANS PROTECTION	Fenêtre de production PROTECTION 2oC	Fenêtre de production PROTECTION 4oC
Semi-résistante	Artichaut	dimanche, juin 11, 2023	lundi, mai 29, 2023	dimanche, mai 14, 2023	77	109	140
Semi-résistante	Betterave*	dimanche, juin 11, 2023	lundi, mai 29, 2023	dimanche, mai 14, 2023	77	109	140
Semi-résistante	Bette à carde	dimanche, juin 11, 2023	lundi, mai 29, 2023	dimanche, mai 14, 2023	77	109	140
Semi-résistante	Carotte*	dimanche, juin 11, 2023	lundi, mai 29, 2023	dimanche, mai 14, 2023	77	109	140
Semi-résistante	Céleri	dimanche, juin 11, 2023	lundi, mai 29, 2023	dimanche, mai 14, 2023	77	109	140
Semi-résistante	Céleri-rave	dimanche, juin 11, 2023	lundi, mai 29, 2023	dimanche, mai 14, 2023	77	109	140
Semi-résistante	Chou chinois	dimanche, juin 11, 2023	lundi, mai 29, 2023	dimanche, mai 14, 2023	77	109	140
Semi-résistante	Chou-fleur	dimanche, juin 11, 2023	lundi, mai 29, 2023	dimanche, mai 14, 2023	77	109	140
Semi-résistante	Pomme de terre	dimanche, juin 11, 2023	lundi, mai 29, 2023	dimanche, mai 14, 2023	77	109	140

# Date de semis - Légumes sensibles (suite)

Un outil de référence pour vous

Ajustements manuels	+/- nb. jours	SANS PROTECTION	Protection (Ex. couverture 2oC)	Protection (Ex. couverture 4oC)			
Printemps	-7	Dernier gel printanier (0 oC)	Dernier gel printanier (-2 oC)	Dernier gel printanier (-4 oC)			
Automne	0	80% du temps avant cette date	80% du temps avant cette date	80% du temps avant cette date			
		2 années sur 10	2 années sur 10	2 années sur 10			
Date début année	dimanche, janvier 01, 2023	175	162	147	Jours à ajouter à la date de début		
Municipalité	La Sarre	dimanche, juin 25, 2023	lundi, juin 12, 2023	dimanche, mai 28, 2023	Selon données - carte interactive Agrométéo		
Résistance au froid	Légume	Semis printanier SANS PROTECTION	Semis printanier AVEC PROTECTION 2 oC (Ex. Novagryl 19g)	Semis printanier AVEC PROTECTION 4 oC (Ex. Agryl P-40)	Fenêtre de production SANS PROTECTION	Fenêtre de production PROTECTION 2oC	Fenêtre de production PROTECTION 4oC
Sensible	Haricot frais	dimanche, juin 25, 2023	lundi, juin 12, 2023	dimanche, mai 28, 2023	49	81	112
Sensible	Maïs sucré	dimanche, juin 25, 2023	lundi, juin 12, 2023	dimanche, mai 28, 2023	49	81	112
Sensible	Tomate	dimanche, juin 25, 2023	lundi, juin 12, 2023	dimanche, mai 28, 2023	49	81	112

# Date de semis - Légumes très sensible (suite)

Un outil de référence pour vous

Ajustements manuels	+/- nb. jours	SANS PROTECTION	Protection (Ex. couverture 2oC)	Protection (Ex. couverture 4oC)			
Printemps	-7	Dernier gel printanier (0 oC)	Dernier gel printanier (-2 oC)	Dernier gel printanier (-4 oC)			
Automne	0	80% du temps avant cette date	80% du temps avant cette date	80% du temps avant cette date			
		2 années sur 10	2 années sur 10	2 années sur 10			
Date début année	dimanche, janvier 01, 2023	175	162	147	Jours à ajouter à la date de début		
Municipalité	La Sarre	dimanche, juin 25, 2023	lundi, juin 12, 2023	dimanche, mai 28, 2023	Selon données - carte interactive Agrométéo		
Résistance au froid	Légume	Semis printanier SANS PROTECTION	Semis printanier AVEC PROTECTION 2 oC (Ex. Novagryl 19g)	Semis printanier AVEC PROTECTION 4 oC (Ex. Agryl P-40)	Fenêtre de production SANS PROTECTION	Fenêtre de production PROTECTION 2oC	Fenêtre de production PROTECTION 4oC
Très sensible	Aubergine	dimanche, juillet 02, 2023	lundi, juin 19, 2023	dimanche, juin 04, 2023	35	67	98
Très sensible	Cantaloup	dimanche, juillet 02, 2023	lundi, juin 19, 2023	dimanche, juin 04, 2023	35	67	98
Très sensible	Citrouille	dimanche, juillet 02, 2023	lundi, juin 19, 2023	dimanche, juin 04, 2023	35	67	98
Très sensible	Concombre	dimanche, juillet 02, 2023	lundi, juin 19, 2023	dimanche, juin 04, 2023	35	67	98
Très sensible	Courge	dimanche, juillet 02, 2023	lundi, juin 19, 2023	dimanche, juin 04, 2023	35	67	98
Très sensible	Melon d'eau	dimanche, juillet 02, 2023	lundi, juin 19, 2023	dimanche, juin 04, 2023	35	67	98
Très sensible	Okra	dimanche, juillet 02, 2023	lundi, juin 19, 2023	dimanche, juin 04, 2023	35	67	98
Très sensible	Patate douce	dimanche, juillet 02, 2023	lundi, juin 19, 2023	dimanche, juin 04, 2023	35	67	98
Très sensible	Piment	dimanche, juillet 02, 2023	lundi, juin 19, 2023	dimanche, juin 04, 2023	35	67	98
Très sensible	Poivron	dimanche, juillet 02, 2023	lundi, juin 19, 2023	dimanche, juin 04, 2023	35	67	98
Très sensible	Zucchini	dimanche, juillet 02, 2023	lundi, juin 19, 2023	dimanche, juin 04, 2023	35	67	98

# **Partie 2 - La culture du concombre libanais sous abris**



# Culture du concombre sous abris

## Démarrage des transplants

- Démarrer directement en pots de 4'';
- Utiliser dès le départ un bon terreau à transplant. La graine de concombre est grosse et n'aura pas de difficulté à y germer. De plus, les terreaux à transplant sont plus riches que les terreaux à semis, ce qui aidera le transplant à mieux se développer;
- Suivre les indications sur le sachet de semence pour la profondeur de semis, la température et l'humidité idéale à maintenir;
- Après 21 jours, les plantules sont prêtes à être transplanté.



# Culture du concombre sous abris

## Endurcissement

- Très important pour réduire le stress à la transplantation auquel le concombre est très sensible;
  - Jour 1 - ½ jour à l'ombre, nuit à l'intérieur;
  - Jour 2 - 1 jour à l'ombre, nuit à l'intérieur;
  - Jour 3 - ½ jour au soleil, ½ jour à l'ombre, nuit à l'intérieur;
  - Jour 4 - 1 jour au soleil, nuit à l'extérieur;
  - Jour 5 - Transplantation.
- 
- \*\*\*Si vous manquez de temps, vous pouvez transplanter en jours nuageux, ça réduira le stress.

Source: West Coast Seeds, 2023, [en ligne]



# Culture du concombre sous abris

## Transplantation

- Espacement de 12'' sur le rang;
- Espacement de 48'' entre les rangs;
- Soyez plus que délicat avec les racines lors de la transplantation, elles sont très fragiles.
- La température du sol devrait être de plus de 17 oC pour minimiser le stress à la transplantation;



# Culture du concombre sous abris

## Irrigation et fertilisation

- Irrigation par goutte à goutte ou manuellement au pied des plants;
- **NE PAS MOUILLER LE FEUILLAGE!**  
**ÇA FAVORISE LES MALADIES FONGIQUES;**
- Fertilisation aux deux semaines (quantité apportée dépend de votre sol);
- Ne pas placer les engrais directement au collet des plants, cela pourrait brûler le collet et blesser le plant.

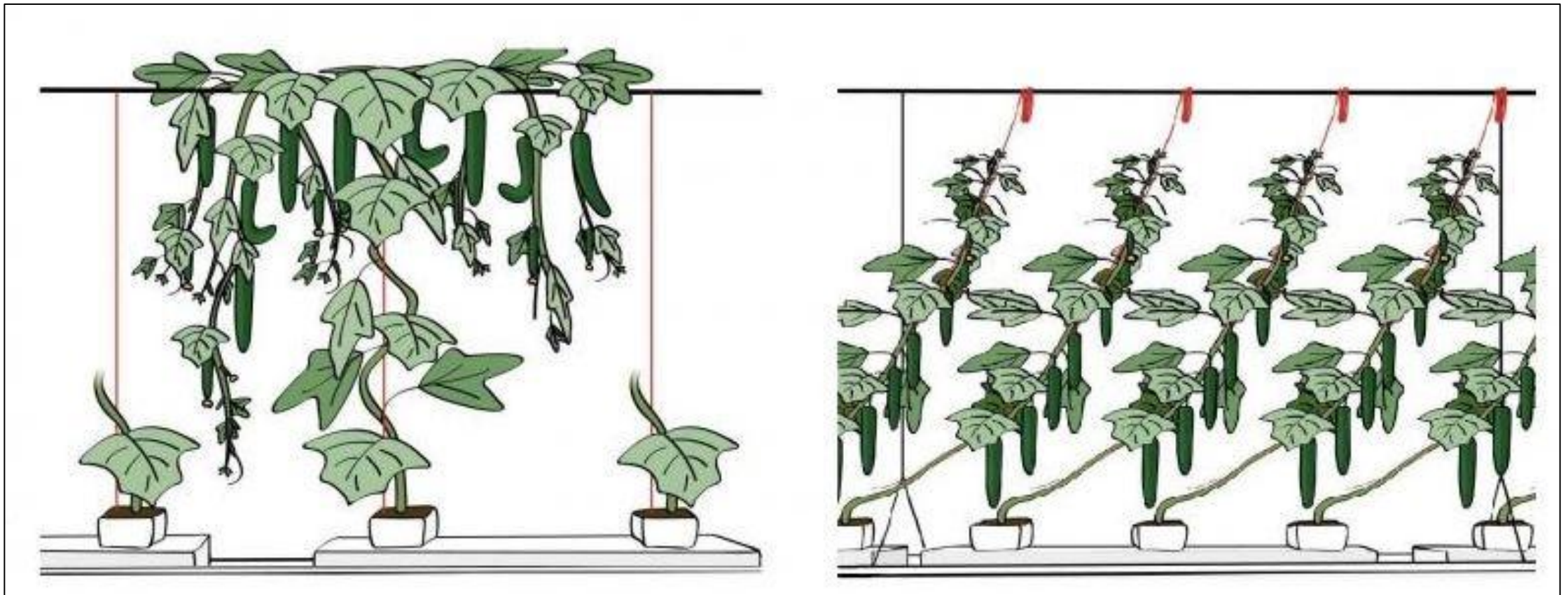


# Culture du concombre sous abris

## Palissage, gestion des drageons et effeuillage

Palissage en parapluie

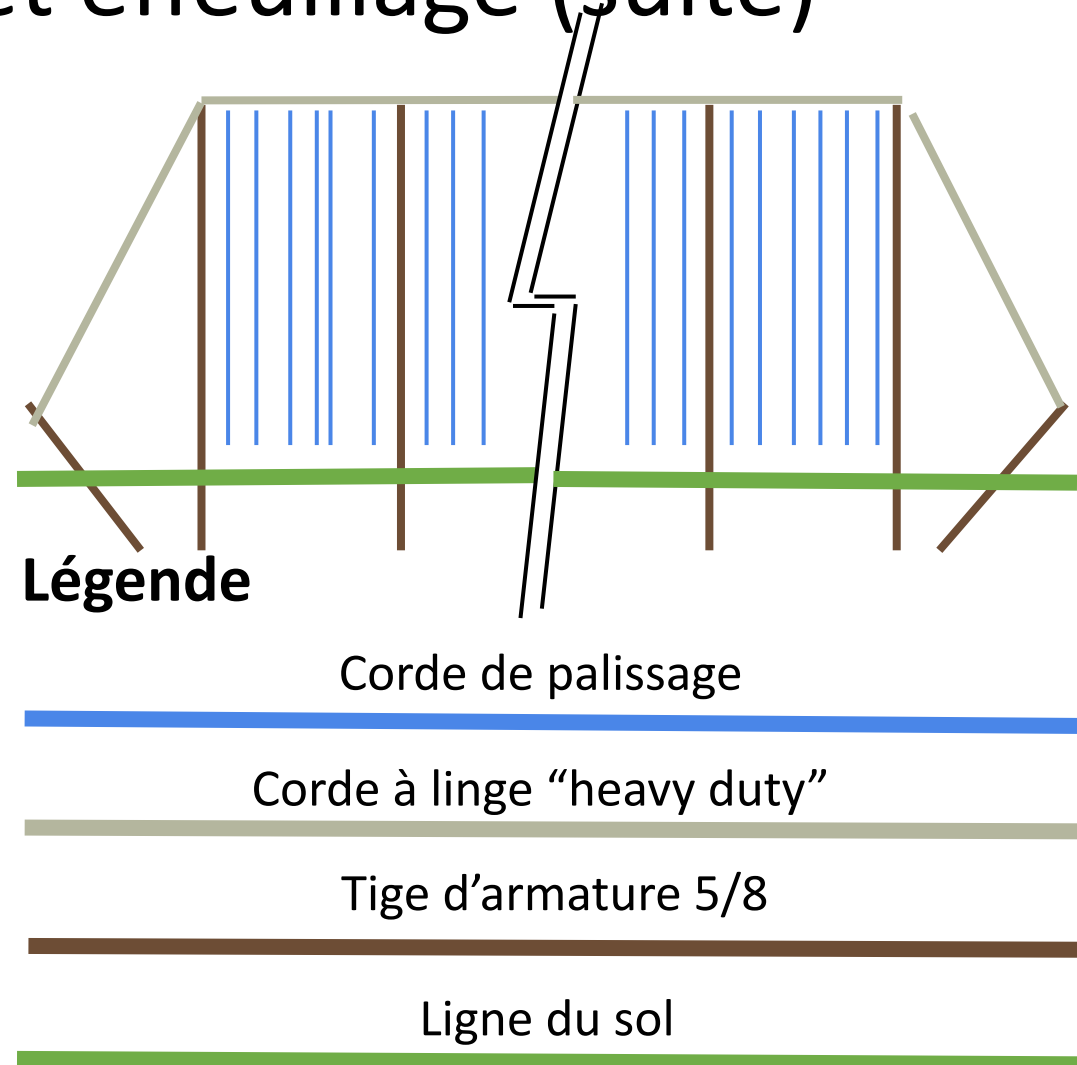
Palissage vertical conventionnel



Source: Estidamah, 2020, [en ligne]

# Culture du concombre sous abris

## Palissage, gestion des drageons et effeuillage (suite)



# Culture du concombre sous abris

## Palissage, gestion des drageons et effeuillage (suite)

- Pour l'**effeuillage**, conserver environ 18-20 feuilles;
- Retirer les feuilles en partant du pied du plant, du bas, vers le haut;
- Pour la **gestion des drageons**, tous les drageons sont retirés pour ne garder qu'une seule tête jusqu'à l'atteinte du cable horizontal servant au palissage. Par la suite, les drageons sont laissés pour procéder à la conduite parapluie;
- \*\*\*PROCÉDER AUX OPÉRATIONS LORS DE JOURNÉE ENSOLEILLÉ AFIN QUE LA CICATRISATION DU PLANT SOIT RAPIDE.



# Culture du concombre sous abris

## Récolte et conservation

- **Récolter** lorsque la dimension du concombre est atteinte. Ici, autour de 6-8'';
- **\*\*\*PROCÉDER AUX OPÉRATIONS LORS DE JOURNÉE ENSOLEILLÉ AFIN QUE LA CICATRISATION DU PLANT SOIT RAPIDE.**
- Pour favoriser la plus grande durée de **conservation**, maintenir les fruits entre 7 et 13 oC à une humidité relative de 70%. De cette façon, on peut conserver le concombre avant la vente 7 à 10 jours ;
- **\*\*\*NE PAS ENTREPOSER LES CONCOMBRES SOUS LES 10oC. CELA ENTRAINE DES DOMMAGES PAR LE FROID.**

Source: CRAAQ, 2022, [en ligne]





# Culture du concombre libanais sous abris (photos)



Source: Écobourgeons, 2021, [mon téléphone]

# Culture du concombre libanais sous abris (photos)



**Source:** Écobourgeons, 2021, [mon téléphone]



# Des questions (déjà demandé)

- Doit-on enlever les feuilles et/ou les fleurs des concombres ou même les couper?
- Y a-t-il un meilleur moment pour arroser entre le matin et le soir?



# Des questions (déjà demandé)

Doit-on enlever les feuilles et/ou les fleurs des concombres ou même les couper?

- **Enlever des feuilles?** Oui, selon les recommandations d'effeuillage;
- **Enlever des fleurs/fruits?** Dans le concombre anglais, enlever 1 fleur sur deux. Dans le concombre libanais, garder toutes les fleurs. Exception si le plant est mal en point, on peut retirer des fleurs pour aider le plant à reprendre le dessus.



# Des questions (déjà demandé)

Y a-t-il un meilleur moment pour arroser le matin ou le soir?

- **En plein champ?** Il est mieux d'arroser tôt le matin, en même temps que la rosée idéalement, afin de favoriser l'assèchement des feuilles en cours de journée et minimiser les risques de maladies foliaires;
- **Sous abris?** Les besoins en eau étant généralement plus élevé parce que la température est plus élevée, les arrosages peuvent y être plus fréquents et répartis dans la journée selon la présence ou non du soleil. Passé 16h, j'éviterais cependant les arrosages pour la même raison que mentionnée pour le plein champ.



**Des questions  
(ouvert à tous)**



# Pour conclure

- ★ Merci de l'intérêt portée à l'agriculture urbaine, nordique et écologique;
- ★ Vos producteurs locaux se dévouent pour vous nourrir avec passion et acharnement, n'oubliez pas de les encourager;
- ★ ***Votre soutien peut se traduire par l'achat de paniers de légumes auprès des différents producteurs locaux, en fréquentant les divers marchés publics sur notre territoire ou encore en achetant les quelques produits locaux directement disponibles en épicerie.***

# Pour conclure (suite)

## INSCRIPTION AUX PANIERES DE LÉGUMES

*en Abitibi-Ouest*



- **Manger Local Abitibi-Ouest** - Le regroupement offre plusieurs combinaisons de produits et points de chute. En 2023, le regroupement inclus : [Coop la Hutte](#) , [Panier-Santé Abitibi](#) , [Écobourgeois](#) , [Ferme Pierre-Paul Rocheleau](#) , [Vertlime - Pousse et Germination - Lynn Marcoux](#) , [Ferme Sophia Chalifour](#) et [Les Viandes à Côté du Bordeleau](#) . Visitez la page Facebook ou rendez-vous au lien suivant pour vous inscrire : <https://forms.gle/hc3pkMzVQSYcbtat9>
- **Les Potagers du Pouce Vert** - en 2023, ils offrent différents points de chute et quelques formats de paniers. Voici le lien pour l'inscription: <https://forms.office.com/r/KRU0SkEWWb>
- **Ferme Sophia Chalifour** - il y a aussi l'option de s'inscrire directement à ses paniers. Visitez ce lien de leur page Facebook pour plus d'information: <https://www.facebook.com/photo?fbid=678287270761913&set=a.517997806790861>
- **Champignonerie Abitibi** - il y a la possibilité de faire l'achat de paniers pour 6 mois. Visitez leur page Facebook pour plus d'information.





**Au plaisir de cultiver la ville avec  
vous! Bonne saison 2023 !**



# Références



# Références

- CRAAQ. 2021 « Agrométéo Québec – Risques de gel (0°C) » [en ligne] Disponible au lien suivant: <http://www.agrometeo.org/atlas/category/M0/therm> Consulté le 12 mars 2021
- Dubois Agrinovation. 2019 « Proteknet » [en ligne] Disponible au lien suivant: [https://www.duboisag.com/media/wysiwyg/Brochure\\_ProtekNet\\_FR.pdf](https://www.duboisag.com/media/wysiwyg/Brochure_ProtekNet_FR.pdf) Consulté le 12 mars 2021
- Leblanc, Mario. 2019 « L'Atlas agroclimatique et la planification des dates de semis ou de plantation des légumes » AgriRéseau [en ligne] Disponible au lien suivant: <https://www.agrireseau.net/blogue/99704/l-atlas-agroclimatique-et-la-planification-de-s-dates-de-semis-ou-de-plantation-des-legumes> Consulté le 12 mars 2021



# Références

- AgriRéseau. 2019. « L'Atlas agroclimatique et la planification des dates de semis ou de plantation des légumes » [en ligne] Disponible au lien suivant:  
[https://www.agrireseau.net/blogue/99704/l\\_atlas-agroclimatique-et-la-planification-des-dates-de-semis-ou-de-plantation-des-legumes](https://www.agrireseau.net/blogue/99704/l_atlas-agroclimatique-et-la-planification-des-dates-de-semis-ou-de-plantation-des-legumes)  
[Consulté le 13 mars 2021]
- OMAFRA. 2010. « The Online Gardener's Handbook 2010 – Chapter 4: Vegetables Growing Tips » [en ligne] Disponible au lien suivant:  
<http://www.omafra.gov.on.ca/english/crops/gardbk/gh-ch4-1tips.htm#hard> [Consulté le 13 mars 2021]



# Références

- Vincent Fluet agr. 2021. « Tableur – Saison de culture en climat froid » [en ligne] Disponible au lien suivant: [https://drive.google.com/file/d/1pkGH\\_wv8UK7lrX8ep3-1nHPFkuAPe4lh/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1pkGH_wv8UK7lrX8ep3-1nHPFkuAPe4lh/view?usp=sharing) [Consulté le 13 mars 2021]
- Alexis Lapierre. 2020 « Écobourgeons: Cultiver la ville et le nord » [en ligne] Disponible au lien suivant: <http://www.indicebohemien.org/articles/2020/08/ecobourgeons-cultiver-la-ville-et-le-nord#.YE2vw51KjIU> [Consulté le 14 mars 2021]
- Johnny's Selected Seeds. 2021 « 2021 Catalog » [en ligne] Disponible au lien suivant: [https://indd.adobe.com/view/d66c21a6-2680-47ca-8577-f937658a2d64?utm\\_source=onlinecatalog&utm\\_medium=display&utm\\_campaign=2021onlinecatalog&utm\\_content=master](https://indd.adobe.com/view/d66c21a6-2680-47ca-8577-f937658a2d64?utm_source=onlinecatalog&utm_medium=display&utm_campaign=2021onlinecatalog&utm_content=master) [Consulté le 13 mars 2021]



# Références

- Estidamah. 2020 “Using High-wire cucumber growing system in Med-Tech Fiberglass Greenhouse at the commercial farm - Thadiq, Riyadh Region” [en ligne] Consulté le 9 mars 2023 au lien suivant: <https://estidamah.gov.sa/en/research/on-farm-trials/using-high-wire-cucumber-growing-system-med-tech-fiberglass-greenhouse-al>
- West Coast Seeds. 2023 “Hardening off” [en ligne] Consulté le 9 mars 2023 au lien suivant: [https://www.westcoastseeds.com/blogs/glossary/hardening-off?utm\\_source=google&utm\\_campaign=17635121910&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=google\\_cpc&gclid=Cj0KCQiApKagBhC1ARIsAFc7Mc7NdHdXI64spU6D-pTfhg6wWLWBTm2tzjZK8h3oSaSDMON\\_x0r1cGcaAk\\_pVEALw\\_wcB](https://www.westcoastseeds.com/blogs/glossary/hardening-off?utm_source=google&utm_campaign=17635121910&utm_medium=cpc&utm_campaign=google_cpc&gclid=Cj0KCQiApKagBhC1ARIsAFc7Mc7NdHdXI64spU6D-pTfhg6wWLWBTm2tzjZK8h3oSaSDMON_x0r1cGcaAk_pVEALw_wcB)



# Références

- CRAAQ. 2022 “Opérations de récolte et postrécolte en maraîchage diversifié” [en ligne] Consulté le 9 mars 2023 au lien suivant:  
<https://www.craaq.qc.ca/Publications-du-CRAAQ/trousse-de-bonnes-pratiques-operations-de-recolte-et-postrecolte-en-maraichage-diversifie-pdf/p/PLEG0105-C01>