



**DÉVELOPPER**  
**CONSEILLER**  
**INNOVER**  
**DOCUMENTER**  
**DIFFUSER**  
**INFORMER**



LE CENTRE D'EXPERTISE  
EN HORTICULTURE  
ORNEMENTALE DU QUÉBEC

**JOURNÉE**  
**SAFRAN**  
**2017**







DÉVELOPPER  
CONSEILLER  
INNOVER  
DOCUMENTER  
DIFFUSER  
INFORMER

## Autres méthodes de production pour le Nord : l'exemple du Vermont



**Nicolas Authier, DTA, agr.**  
Conseiller en pépinière et  
en serre

**JOURNÉE**  
**SAFRAN**  
**2017**



DÉVELOPPER  
CONSEILLER  
INNOVER  
DOCUMENTER  
DIFFUSER  
INFORMER



WWW.IQDHO.COM

## L'engouement au Vermont

# Could an exotic spice from Iran help Vt. farmers?

The Boston Globe

Business, Economics and Jobs

## Could the world's most expensive spice help farmers in Vermont?

Public Radio International 'PRI'

 PRI's The World

January 04, 2017 · 11:15 AM EST

By Shirin Jaafari

## Could saffron be the next big thing for Vermont?

NBC5

The flower could be an extra source of income for Vermont farmers



| Updated: 7:55 AM EST Feb 23, 2017

JOURNÉE  
SAFRAN  
2017

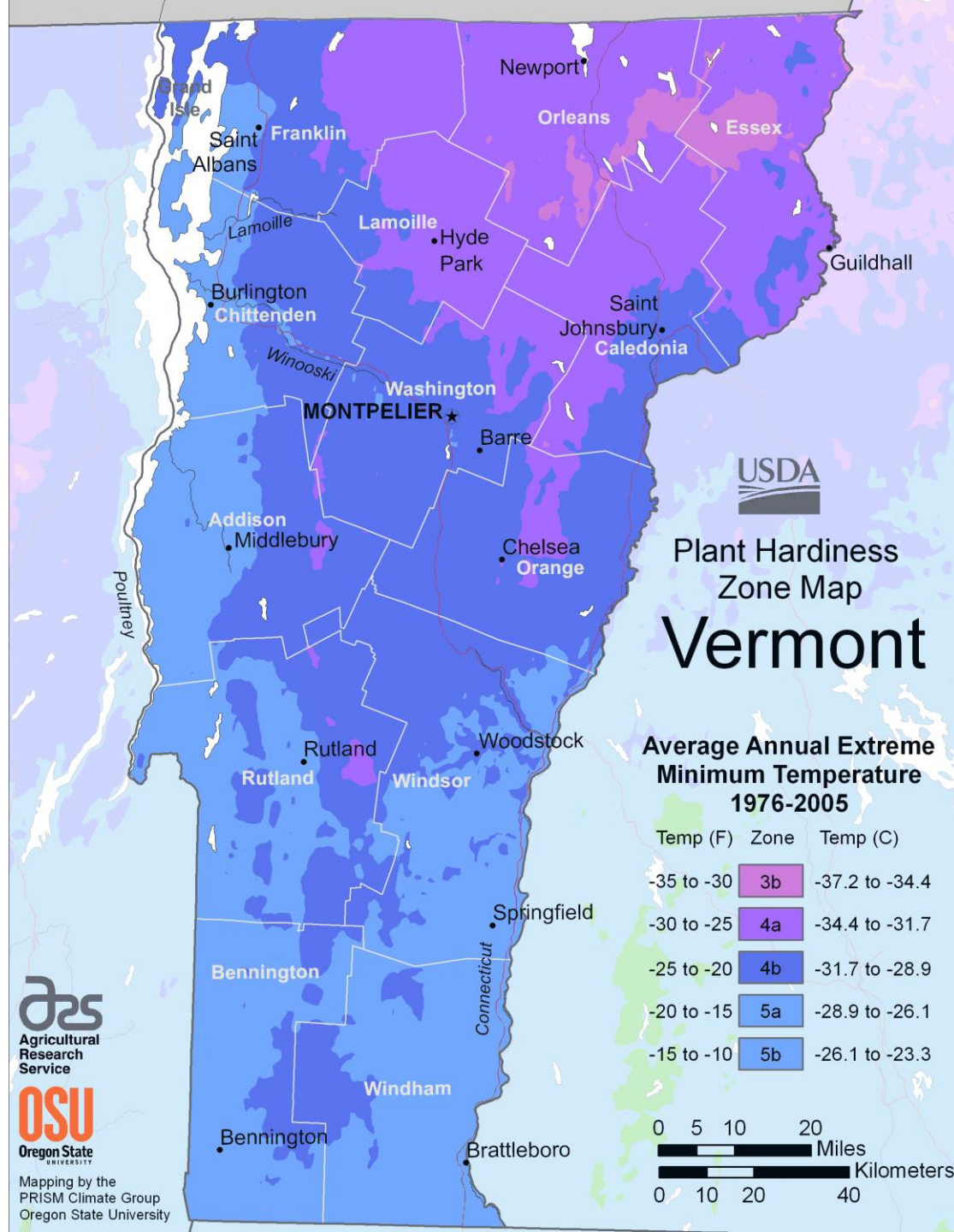


DÉVELOPPER  
CONSEILLER  
INNOVER  
DOCUMENTER  
DIFFUSER  
INFORMER



## Le Vermont

- Climat similaire au Québec.
- « Buy local » très fort.
- Discussion sur la mise en place d'une coopérative.



Mapping by the PRISM Climate Group Oregon State University

JOURNÉE  
SAFRAN  
2017

## Développement de la culture

- Deux chercheurs de l'Université du Vermont
  - Margaret Skinner
  - Arash Ghalehgolabbahani
- Essais sur la culture du safran depuis 2015

## Développement de la culture

- Le problème identifié: saison courte (climat)
- Leur hypothèses sur la culture du safran au Vermont :

*Probablement pas à l'extérieur, mais peut-être dans des grands tunnels (serres).*



## Pourquoi en serre?

- Facile à construire et faible coût d'utilisation
- Déjà utilisés par plusieurs pour d'autres productions
- Environnement protégés, mais pas trop chaud

## Essais en serre

- Lits surélevés
- Contenants (bacs de lait)

DÉVELOPPER  
CONSEILLER  
INNOVER  
DOCUMENTER  
DIFFUSER  
INFORMER

**JOURNÉE**  
**SAFRAN**  
**2017**



## Photos des installations

Les photos de la production sont disponibles en suivant ce lien:

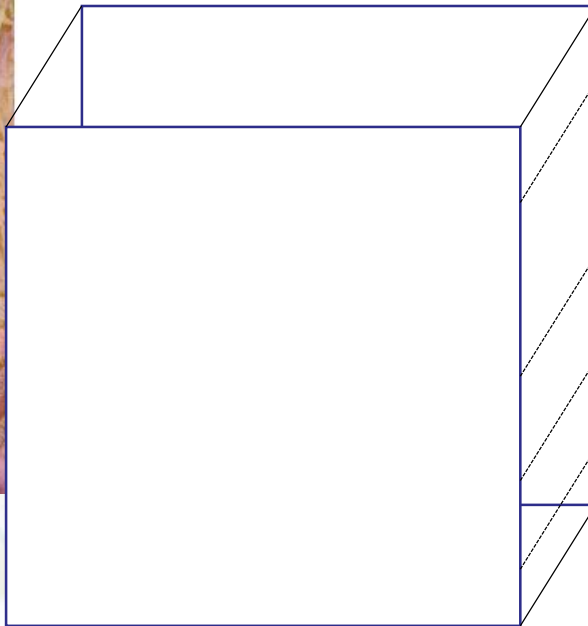
Source: <http://www.americanmeadows.com/blog/2016/11/16/how-to-grow-saffron-home-garden/>

## Contenants de lait?

- Faciles à déplacer (permet d'utiliser les serres pour d'autres productions)
- Empilables
- Peu couteux (4\$ US)
- Bonne profondeur
- Légers et durables
- Protègent les cormes des rongeurs



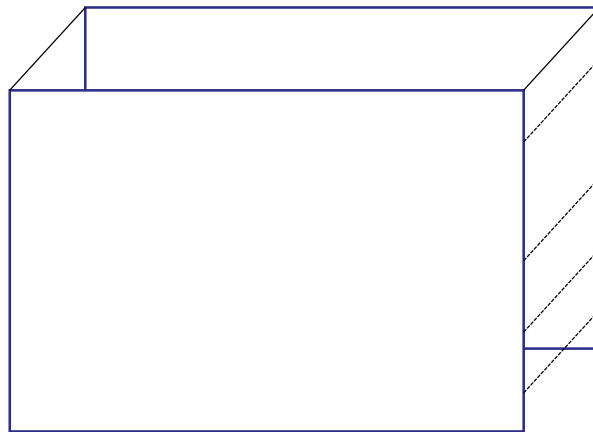
## La production en contenant (Vermont)



- ← Rempli avec un substrat pour vivaces avec compost
- ← 2" de sol (terre à jardin)
- ← Bulbes (11 / contenant de lait)
- ← 4" de sol (terre à jardin)

Équivaut à 100 bulbes par m<sup>2</sup>

## La production en lit surélevé



- ←4" d'un mélange d'empotage
- ←2" de sol (terre à jardin)
- ←Bulbes (100 / m<sup>2</sup>)
- ←4" de sol (terre à jardin)

DÉVELOPPER  
CONSEILLER  
INNOVER  
DOCUMENTER  
DIFFUSER  
INFORMER

**JOURNÉE**  
**SAFRAN**  
**2017**



## Rendements

- Les données de rendements sont disponibles à ces adresses

2015: <https://www.uvm.edu/~entlab/Saffron/SaffronpresentationNov72016.pdf>

2016: <http://www.uvm.edu/~entlab/Saffron/Saffron%20Workshop%202017/VermontSaffron-ArashG.pdf>

## Nombre de contenants nécessaires

- Combien pour faire 100g de stigmates ?
  - En supposant un rendement de  $\sim 1\text{g}/\text{m}^2$  (stigmates)
  - Il faut environ 900 contenants de lait pour faire 100 g de stigmates.



## Rendement économique estimé (\$ US)

- Selon leur calcul (contenant) :
  - Meilleur rendement obtenu = 1,39 g/m<sup>2</sup> (0,13g / pied<sup>2</sup>)
  - Prix détail estimé: ~20\$ / g (10 à 36\$ localement).
  - Rendement calculé de 5 624 g par acre  
(total: 112 000\$/acre)

## 112 000\$/acre

- Pour stigmates seulement.
- Les autres produits bruts:
  - Étamines (colorant) 27\$/g (~8000\$/acre)
  - Pétales séchées 0,33\$/g (10 500\$/acre)



## Avantages de la méthode du Vermont (avec contenants)

- Récolte
- Rongeurs
- Contrôle de l'irrigation
- Optimisation du rendement
- Possibilité d'étaler les opérations (ex: récolte)
- Permet de produire même dans un sol lourd comme l'argile (hors-sol)

## Inconvénients des contenants

- Préparation
- Investissement de départ
- Gestion des mauvaises herbes?
- Mécanisation difficile

## Conclusion

- Faire des essais à petite échelle
- Évaluer les revenus

DÉVELOPPER  
CONSEILLER  
INNOVER  
DOCUMENTER  
DIFFUSER  
INFORMER

**JOURNÉE**  
**SAFRAN**  
**2017**



## Pour plus d'information

Université du Vermont:

<http://www.uvm.edu/~entlab/Saffron/News&Resources.html>



**DÉVELOPPER**  
CONSEILLER  
**INNOVER**  
DOCUMENTER  
**DIFFUSER**  
INFORMER

**Merci**

**Nicolas Authier, agr.**

**[nauthier@iqdho.com](mailto:nauthier@iqdho.com)**

**450-778-6514**