



# Typicité des vins blancs du Québec ?

## Comment l'exprimer au champs et au chai ?

### 1. L'expression des Thiols

---

Jérémie d'Hauteville, Œnologue, ŒnoQuebec  
Webinaire du 30/04/2018

# Historique

---

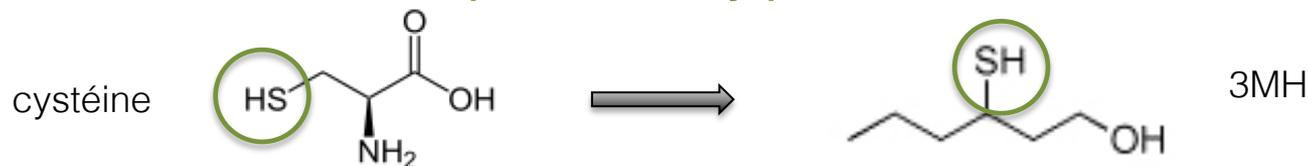
- Environ 30 millésimes...
- Particularités :
  - Climat frais – Degré-jours – Cycle végétatif
  - Sous-sols/sols/régions/terroirs
- Cépages aux caractéristiques aromatiques distinctes :
  - Vidal, St-Pépin, Seyval B, Frontenac B, Swenson White, Frontenac G, Riesling, ...
  - Riesling, Pinot Gris, Muscat, Gewürztraminer, La Crescent...
  - Chardonnay, Seyval B...
- Évolution des équipements : + précis et respectueux
  - Matériels de vinification : pressoir, égrappoir, groupe de froid...
  - Matériels de filtrations et mise en bouteille
  - Machines à vendanger

# Les arômes et les précurseurs aromatiques

---

- Les thiols variétaux :

- Cystéine – thiols : inodore (+ glutathion – thiols)
- Par dégradation enzymatique au cours de la fermentation alcoolique (FA) : libération des mercaptans (thiols) :
  - ✓ Pamplemousse, agrumes, fruits exotiques : 3-mercapto-Hexanol ou 3MH
  - ✓ Buis, fruits tropicaux : 3-Mercapto-Hexyle ou A-3MH
  - ✓ Buis : 4-mercapto-4-méthylpentan-2-one ou 4MMP



- Les terpènes :

- Libres : exemple : Muscat – Riesling – Gewürztraminer
- Liés à un sucre (ose) : inodore
- Précurseurs : Norisoprénoides : dérivés de carotène  $\beta$ ...: donnent arômes violette, fleurs, fruits exotiques

# Portrait robot actuel d'un blanc du Québec type **Thiols**

	Aujourd'hui	Demain ?
<b>Teinte</b>	Jaune pâle : 1 à 3 / 5 Reflets gris : 1 à 3 / 5 Reflets verts : 1 à 3 / 5	
<b>Olfaction</b>	Intensité : 1 à 3 / 5 Végétal : 2 à 3+ / 5 Floral (fleurs blanches) : 1 à 3 / 5 Agrumes : (pamplemousse) : 2 à 4 / 5 puis tendance à s'estomper avec le temps : 1 à 2 / 5 Exotique, fruits de la passion : 1 à 2 / 5 Buis : 1 à 3- / 5 Amande : 1 à 3 / 5	
<b>Dégustation</b>	Acidité : 2 à 4 / 5 Volume en bouche : 1 à 3- / 5 Longueur en bouche : 1 à 3- / 5 Amertume : 1 à 2 / 5	
<b>Typicité</b>	Des blancs assez pâles, Une intensité aromatique moyenne, Des arômes (thiols) qui veulent s'exprimer mais souvent encore masquer par le caractère végétal ou qui disparaissent en cours d'élevage Une fraîcheur en bouche, Des vins légers avec parfois une amertume en finale	

# Précurseurs aromatiques et arômes

---

- Présence de précurseurs d'arômes dans la baie
- Extraction et protection des précurseurs dans le moût
- Transformation des précurseurs en arômes au cours de la FA
- Protection des arômes pendant la FA (et des précurseurs d'arômes)
- Conservation des **thiols** variétaux dans les vins finis

# Expression aromatique et vinification (1)

	Vinification type "sauvignon" = thiol	Vinification type "muscat" = terpène	Vinification type "chardonnay"
Date de récolte	Maturité -	Maturité ++	Maturité
Débourbage	++ (100 - 200 NTU)	++++ (20 - <100 NTU)	+++ (50 - 100 NTU)
Oxydation	Ø (sulfitage + acide ascorbique)	Léger sur moût (sulfitage léger) Ø début FA Puis léger à modéré à d-20	Modéré sur moût (sulfitage léger) et début FA
Levurage	15-20 g/hL	5-10 g/hL	5-10 g/hL
Température de fermentation	15-18°C	10-12°C au début Puis 16-18°C en finale	17-20°C
Nutriments azotés	Organique au début puis organique + minéral si H <sub>2</sub> S	Organique + minéral si H <sub>2</sub> S	Organique selon déroulement FA

# Expression aromatique et vinification (2)

---

- Augmentation de l'extraction des précurseurs aromatiques :  
Macération Pelliculaire ou Macération Active des Bourbes  
(Cf. détails)
- Protection des oxydations lors du pressurage (presseur pneumatique vs presseur hydraulique)  
Inertage par azote
- Fractionnement des jus (élimination Cu dans les premiers jus)
- Assurer un milieu réducteur : sulfitage + acide ascorbique + levures inactivées (glutathion)
- Stabulation à froid + contact avec les bourbes : turbidité moyenne (100 à 200 NTU)

# Expression aromatique et vinification (3)

	Macération Pelliculaire (MP)	Macération Active des Bourbes (MAB)
Mise en œuvre	<p>Vendanges éraflées, (légèrement foulées)            Pas (grappes entières) ou très légèrement sulfitées            2 h à 24 h (cuve ou pressoir pneumatique)            Enzymes            Débourage clair</p>	<p>Après pressurage, brassage des jus pendant 4 h à 18 h (agitateur).            Température 4 – 18°C.            Enzymes            Débourage clair</p>
Avantages	<p>Extraction des composés aromatiques            Augmentation du rendement en jus            Préparation au débourage</p>	<p>Extraction des composés aromatiques            Mise en œuvre            ↘ SO<sub>2</sub>            Limite les <u>oxydations</u>            Fruits exotiques, fruits de la passion</p>
Inconvénients	<p>Augmentation des bourbes            Extraction des polyphénols (amertume + oxydations) ↗ si SO<sub>2</sub>            À éviter sur les raisins trop mûrs ou pourris            Frontenac Gris</p>	<p>Risque départ en FA</p>

# Expression aromatique et vinification (4)

---

- Souche de levures ? (oui mais pas la recette miracle et plutôt "cocktail" de levures)
- Température de FA : 15-18°C (= pas trop lente pour bon dégagement CO<sub>2</sub>)
- Composition du moût en azote, glutathion, cuivre : augmenter et protéger les précurseurs et les arômes :
  - Compléments riches en acide aminée, en glutathion
  - Compléments qui fixent le cuivre

# Expression aromatique et vinification (5)

---

- Fermentation malo-lactique (FML) : pas nécessairement désirée (↘ arômes variétaux) sauf si bactéries citrique négative
- Élevage :
  - En milieu réducteur : absence d'oxygène, élevage sur lies
  - Température : fraîche (max 12°C)

# Expression aromatique et mode de culture

---

- Cépages
- Porte-greffes (stress hydrique modéré)
- SFU/Rendement
- Ensoleillement (effeuillage) (+ que chaleur)
- Fertilisation
- Bore (+++)
  - S (+++) (= cystéine)
  - Cu (---)
  - Excès N (-) si absence de stress hydrique
- État sanitaire (+++)

# Portrait robot de demain d'un blanc du Québec type **Thiols**

	Aujourd'hui	Demain
<b>Teinte</b>	Jaune : 1 à 3 / 5 Reflets gris : 1 à 3 / 5 Reflets verts : 1 à 3 / 5	Jaune pâle : 2 à 3 / 5 Reflets gris : 0 à 2 / 5 (Frontenac Gris) Reflets verts : 1 à 2 / 5
<b>Olfaction</b>	Intensité : 1 à 3 / 5 Végétal : 2 à 3+ / 5 Floral (fleurs blanches) : 1 à 3 / 5 Agrumes : (pamplemousse) : 2 à 4 / 5 puis tendance à s'estomper avec le temps : 1 à 2 / 5 Exotique, fruits de la passion : 1 à 2 / 5 Buis : 1 à 3- / 5 Amande : 1 à 3 / 5	<u>Intensité : 2+ à 4 / 5</u> ↗ <u>Végétal : 0 à 1+ / 5</u> ↘ Floral (fleurs blanches) : 2 à 3 / 5 <u>Agrumes : (pamplemousse) : 2+ à 3+ / 5 stables</u> ↗ Exotique, fruits de la passion : 2 à 3 / 5 <u>Buis : 2 à 3+ / 5</u> ↗ Amande : 0 à 1 / 5
<b>Dégustation</b>	Acidité : 2 à 4 / 5 Volume en bouche : 1 à 3- / 5 Longueur en bouche : 1 à 3- / 5 Amertume : 1 à 2 / 5	Acidité : 2 à 3 / 5 <u>Volume en bouche : 2 à 3+ / 5</u> ↗ <u>Longueur en bouche : 2 à 3+ / 5</u> ↗ Amertume : 0 à 1 / 5
<b>Typicité</b>	Des blancs à la teinte jaune plutôt pâle, Une intensité aromatique moyenne, Des arômes (thiols) qui veulent s'exprimer mais souvent encore masquer par le caractère végétal ou qui disparaissent en cours d'élevage Une fraîcheur en bouche, Des vins légers (parfois aqueux), une longueur en bouche moyenne avec parfois une amertume en finale	Des blancs à la teinte jaune à jaune pâle, Une belle intensité aromatique, Aux arômes floraux d'agrumes, de buis et parfois exotiques, Une fraîcheur en bouche, enrobée par du volume, Des vins fins avec une belle longueur en bouche

# Questions - Discussion

---

# Portrait robot de demain d'un blanc du Québec type **Terpènes...**

---

	Aujourd'hui	Demain
Teinte		
Olfaction		
Dégustation		
Typicité		