



HUILE DE COLZA D'HIVER

- **HOLL** -

Riche en Acide Oléique
Source d'Acide Alpha-Linolénique

L'HUILE HOLL EN 4 POINTS

DISTRIBUTEURS, RHF, INDUSTRIELS



AGRONOMIQUES

Une résistance au froid et aux maladies et une tolérance à la verse conférant à la variété HOLL V316OL de bons rendements et une stabilité des performances



TECHNOLOGIQUES

Une forte teneur en acide oléique et une faible production de fumée et de composés polaires conférant à l'huile HOLL une forte stabilité à la chaleur et aux cycles de friture

Augmentation du stockage et des temps d'utilisation pour gains économiques et de meilleures marges

CONSOMMATEURS



NUTRITIONNELS

Une faible teneur en acides gras saturés et en acides gras trans et un bon rapport oméga-6/oméga-3 permettant une utilisation **régulière de l'huile HOLL et des effets santé**

Source de ALA ayant des bénéfices directs pour la santé cardiovasculaire. Goût et bonne perception de la couleur des aliments frits



ORGANOLEPTIQUES

Une bonne perception organoleptique et une meilleure appréciation de la couleur dorée, la couleur originelle des frites, **permettant de nombreux cycles de friture de l'huile HOLL**

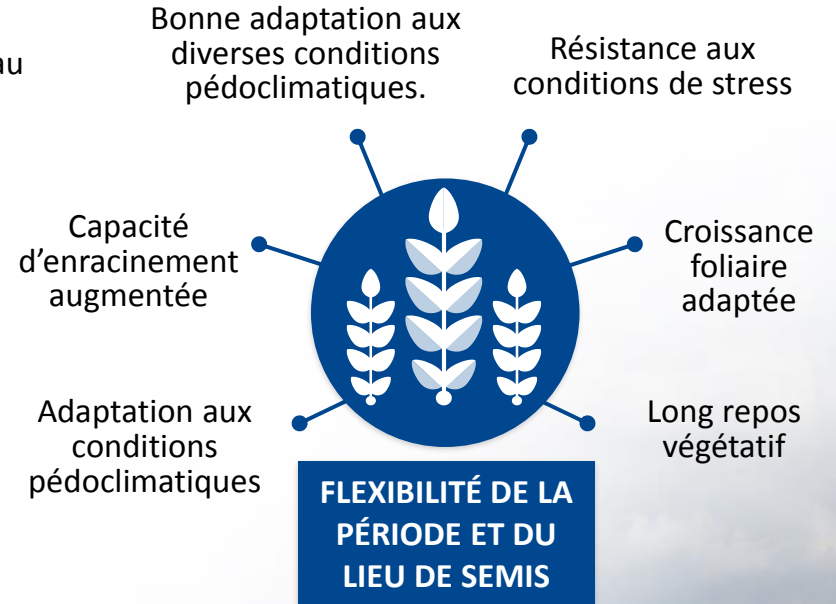
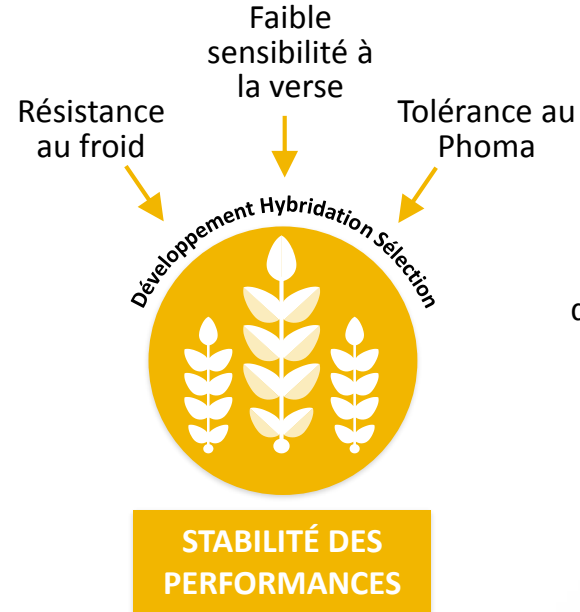
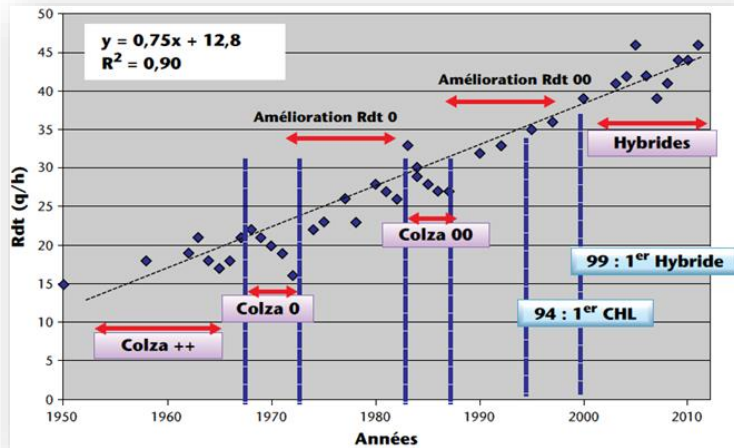
DISTRIBUTEURS, RHF, INDUSTRIELS

Agronomiques



PROPRIÉTÉS AGRONOMIQUES DE LA VARIÉTÉ HOLL V316OL

Effet des progrès génétiques sur le rendement de la culture du colza (Pinochet, 2012)



En raison de ses caractéristiques architecturales (force d'ancrage des racines et tiges rigides) et de sa résistance aux attaques parasitaires, la variété HOLL V316OL est très peu sensible à la verse.



La variété V316OL est résistante au froid et à la verse avec un long repos végétatif qui la rend cultivable sous différentes conditions climatiques et géographiques.



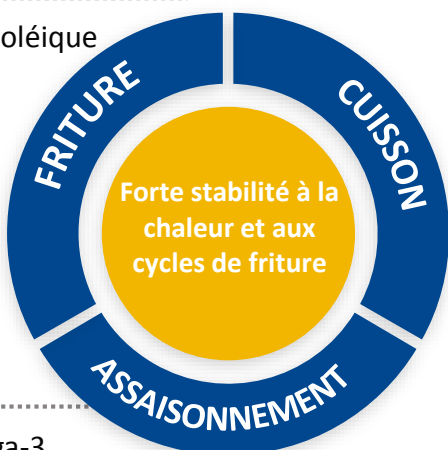
DISTRIBUTEURS, RHF, INDUSTRIELS

Technologiques



QUALITES TECHNOLOGIQUES DE L'HUILE HOLL

- Forte teneur en acide oléique
- Faible teneur en AGPI
- Point de fumée haut
- Faible formation de mousse
- Peu de composés polaires formés
- Faible oxydation



- Forte teneur en acide oléique
- Faible teneur en AGPI

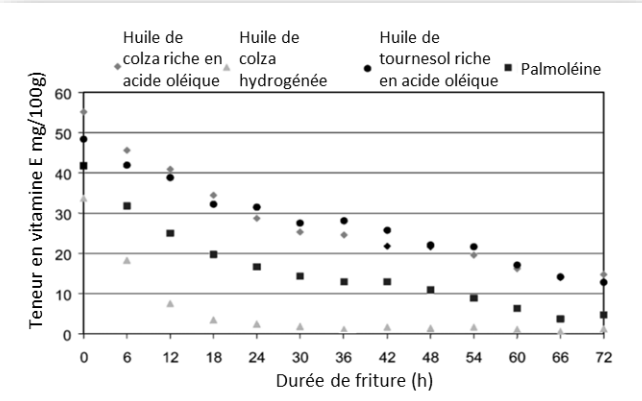
- Présence d'AGPI oméga-3
- Rapport oméga-6/oméga3 de 4,3

" L'huile HOLL présente le meilleur comportement à la friture comparativement aux autres matières grasses traditionnellement utilisées. La plus faible quantité de composés toxiques néoformés au cours de la friture dans l'huile HOLL réduit leur quantité dans les aliments frits' .

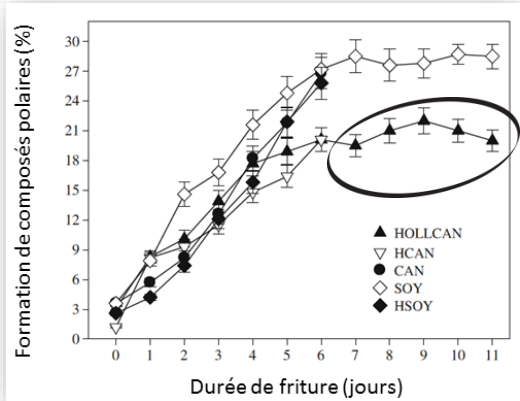
Roman Przybylski, Laboratoire de Chimie, Université de Lethbridge, Canada, 2013

"L'utilisation d'une huile de colza riche en acide oléique dans la préparation permet d'obtenir des aliments frits de haute qualité même après une utilisation prolongée de l'huile. Cette huile est adaptée à la préparation d'aliments frits à haute température.."

Bertrand Matthäus, Institut de Recherche sur les Lipides, Münster, Allemagne , 2006



Vitesse de dégradation de la vitamine E au cours de la friture (Matthäus 2006)



Formation de composés d'oxydation au sein de l'huile au cours de la friture:

- HOLLCAN:** huile HOLL
- HCAN:** Huile de colza hydrogénée
- CAN:** Huile de colza classique
- SOY:** huile de soja
- HSOY:** huile de soja hydrogénée (Przybylski 2013)

	Point de fumée (°C)
HOLL	246
Tournesol oléique	245
Tournesol	220
Palm et coco	205
Arachide	241

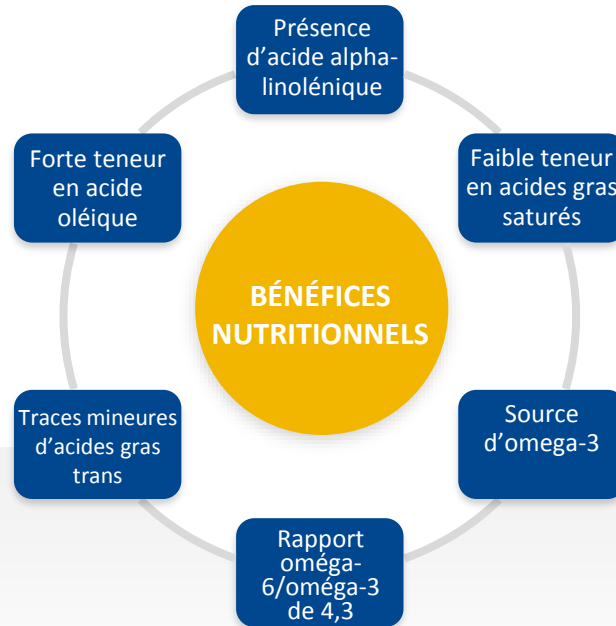
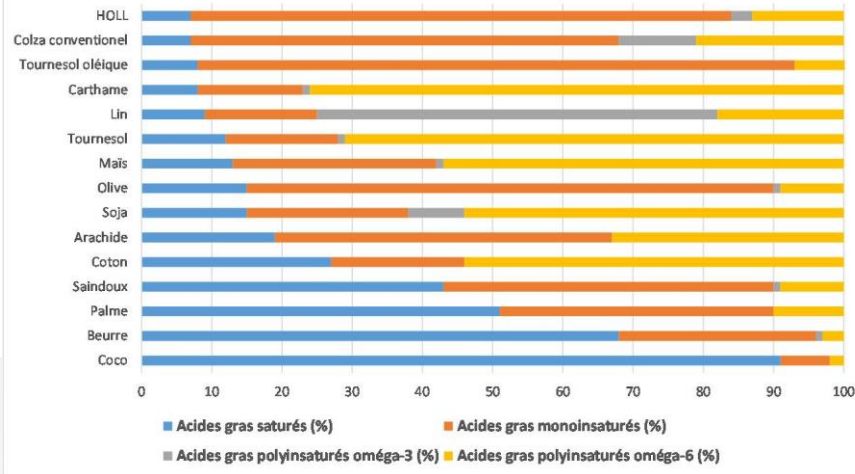
(ITERG 2017)

CONSOMMATEURS: NUTRITIONNELS

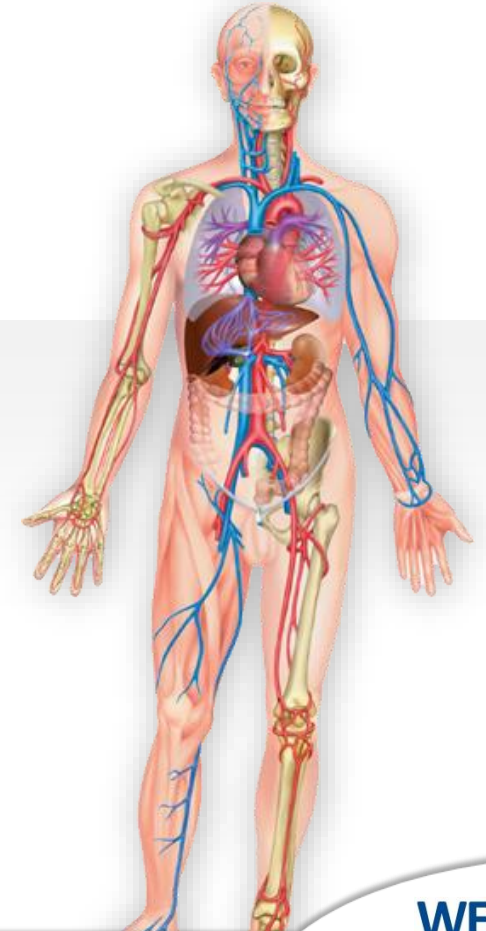


BÉNÉFICES NUTRITIONNELS DE L'HUILE HOLL

Figure 1: Comparaison de la composition en acides gras des matières grasses (%)



Effets bénéfiques sur la santé
Système cardiovasculaire



Rapport ANSES - Décembre 2016

La consommation moyenne actuelle d'huiles végétales et margarines pauvres en ALA est trop élevée. Elle devrait être diminuée. Au contraire, la consommation d'huiles végétales riches en ALA devrait être considérablement augmentée, ce qui entraînerait une augmentation de la consommation totale d'huiles végétales. **La consommation d'huiles végétales riches en ALA (telle que les huiles de noix ou de colza) devrait être quotidienne.**



Une allégation générique EFSA :

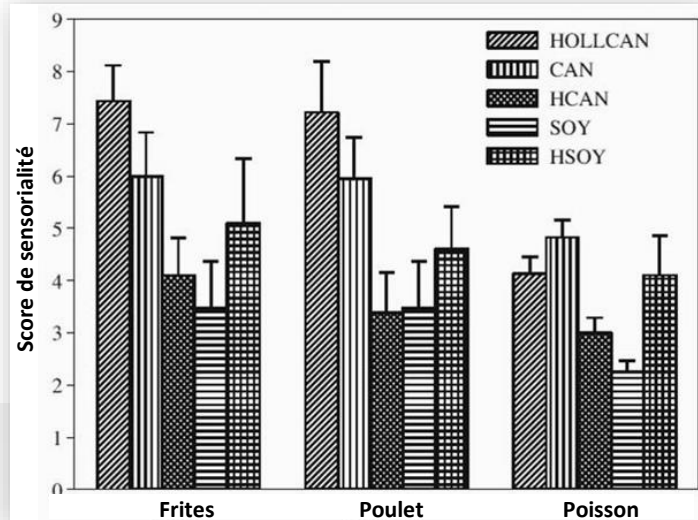
« L'acide alpha-linolénique aide à augmenter les apports en oméga 3. Consommé dans le cadre d'une alimentation équilibrée, il contribue à augmenter les apports en oméga 3 pour profiter de leurs bienfaits. L'ALA (oméga 3) contribue au maintien d'une cholestérolémie normale pour un apport quotidien de 2g, dans le cadre d'une alimentation équilibrée »



CONSOMMATEURS: ORGANOLEPTIQUES

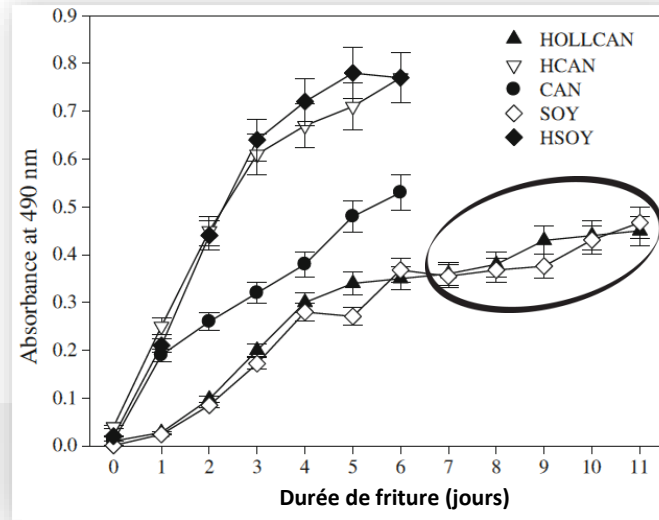


QUALITES ORGANOLEPTIQUE DE L'HUILE HOLL

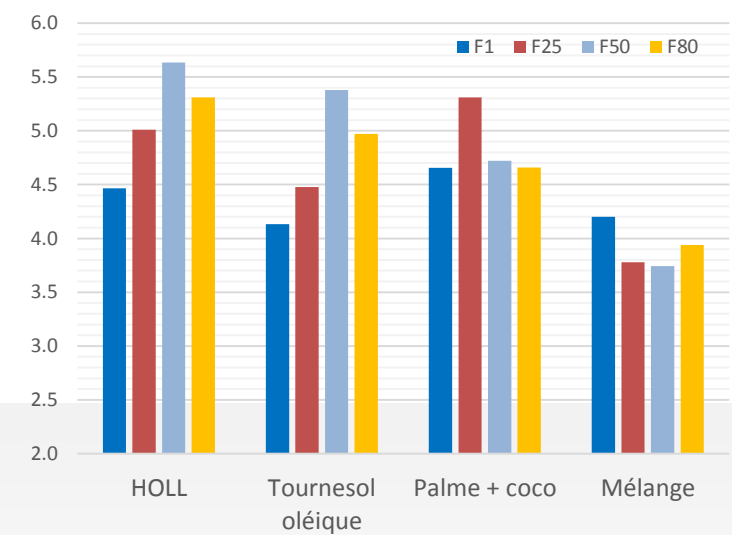


Appréciation sensorielle d'aliments frits dans l'huile HOLL

HOLLCAN: huile HOLL | **HCAN:** Huile de colza hydrogénée | **CAN:** Huile de colza classique
SOY: huile de soja | **HSOY:** huile de soja hydrogénée



Modification de la couleur de l'huile au cours de la friture



Appréciation de la couleur dorée après 1, 25, 50 ou 80 cycles de frites

Les huiles ont subi 1, 25, 50 ou 80 cycles de friture
 Un panel de 8 membres a apprécié la couleur des frites, en particulier la couleur dorée

Les frites cuites dans l'huile HOLL ont une couleur dorée, « la couleur originelle des frites », mieux appréciée par le consommateur même après 80 cycles de friture





LES BÉNÉFICES DE L'HUILE HOLL

LES BÉNÉFICES : CÔTÉ DISTRIBUTEURS ET RHF

Un gain économique et de meilleures marges



**UNE DURÉE
D'UTILISATION
AUGMENTÉE**

- Détérioration à la chaleur **40% plus lente** que les huiles de colza ou de soja (Przybylski, 2013)
- Formation de composés d'oxydation **20% plus faible** comparativement à l'huile de tournesol oléique (Matthaüs, 2006)
- **Moins de composés toxiques néoformés** même après 11 jours de friture (Przybylski, 2013)
- **Moins de formation d'acrylamide dans les aliments frits** comparativement aux huiles de colza conventionnels, de soja, de maïs et d'olive (Zhang 2015)
- **Augmentation de la durée de friture** (de 6 à 11 jours comparativement à l'huile de colza classique et de soja)



**UNE DURÉE
DE STOCKAGE
AUGMENTÉE**

- Bonne stabilité du fait de sa **composition caractéristique riche en acide oléique**
- Protection contre l'oxydation **due à sa richesse naturelle en antioxydants**, notamment la vitamine E



LES BÉNÉFICES : CÔTÉ CONSOMMATEURS

Une utilisation répétée et des bénéfices nutritionnels



DES QUALITÉS NUTRITIONNELLES

- Fortes teneurs en **acides gras mono- et polyinsaturés**
(78% d'acide oléique, 12% d'acide linoléique et 3% d'acide alpha-linolénique)
- **Rapport oméga-6/oméga-3 égal à 4,3** correspondant aux recommandations (<5)
- Naturellement riche en **vitamine E**
- Faible teneur en **acides gras saturés** et traces mineures d'**acides gras trans**



DES QUALITÉS ORGANOLEPTIQUES

- **Bonne perception sensorielle et acceptabilité** de l'huile et des aliments frits, même après des cycles de friture répétés
- **Peu de off-flaveurs produites au cours de la friture**
- **Stabilité du goût et de la couleur, la couleur originelle des frites** au chauffage



L'HUILE HOLL : UNE HUILE AUX MULTIPLES BÉNÉFICES

DISTRIBUTEURS, RHF, INDUSTRIELS

CONSOMMATEURS



AGRONOMIQUES

V316OL

Résistance au froid
Tolérance au Phoma
Bonne capacité d'enracinement
Tolérance à la verse
Cycles flexibles

**BONS RENDEMENTS ET
STABILITÉ DES
PERFORMANCES**



TECHNOLOGIQUES

Forte teneur en acide oléique
Faible teneur en AGPI
Point de fumée haut
Faible formation de mousse
Peu de composés polaires formés
Faible oxydation

**FORTE STABILITÉ À LA
CHALEUR ET AUX CYCLES
DE FRITURE**



NUTRITIONNELS

Forte teneur en acide oléique
Faible teneur en AGS
Présence d'AGPI
Traces mineures d'AG trans
Bon rapport oméga-6/oméga-3
Naturellement riche en vitamine E

**UTILISATION RÉGULIÈRE
POSSIBLE ET EFFETS
SANTÉ**



ORGANOLEPTIQUES

Bonne perception par des jurys entraînés
Meilleure appréciation de la couleur dorée : la couleur originelle des frites
Peu de off-flaveurs produites au cours de la friture
Bonne acceptabilité des aliments frits - Stabilité du goût

**NOMBREUX CYCLES DE
FRITURE ET GAIN
ÉCONOMIQUE**

Merci.

