



Extraction par fluides supercritiques de plantes et petits
fruits nordiques

Présenté par

Serge-Thierry Lekounougou

Partenaire financier



Partenaires financiers



Développement
économique Canada

Canada



**CRSNG
NSERC**



TIPIKA
TERROIRS MÉTISSÉS



Colloque : La Boréalité, Innovation et perspectives d'avenir

Plan de présentation :

1. Introduction
2. Procédés d'extraction
3. Extraction par fluides supercritiques (FSE)
4. Applications
5. Projets
6. Conclusion

1. Introduction



- La filière de petits fruits nordiques connaît un développement croissant;
- petits fruits émergents;
- fruits riches en molécules bioactives;

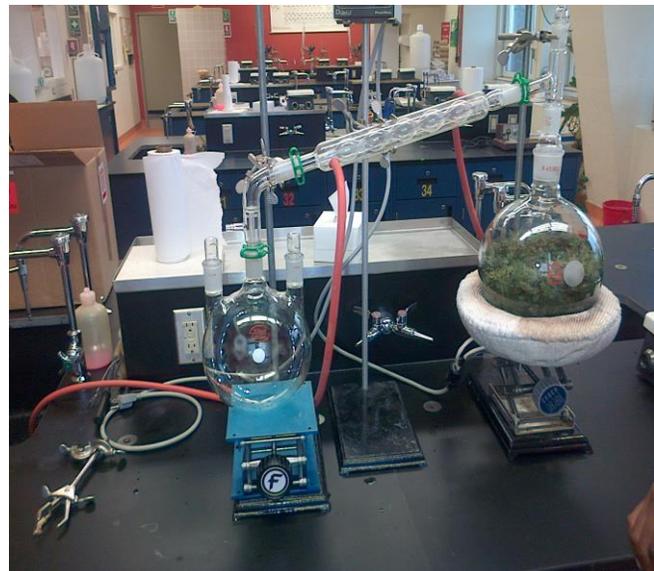
Colloque : La Boréalité, Innovation et perspectives d'avenir

Plan de présentation :

1. Introduction
2. Procédés d'extraction
3. Extraction par fluides supercritiques (FSE)
4. Applications
5. Projets
6. Conclusion

Colloque : La Boréalité, Innovation et perspective d'avenir

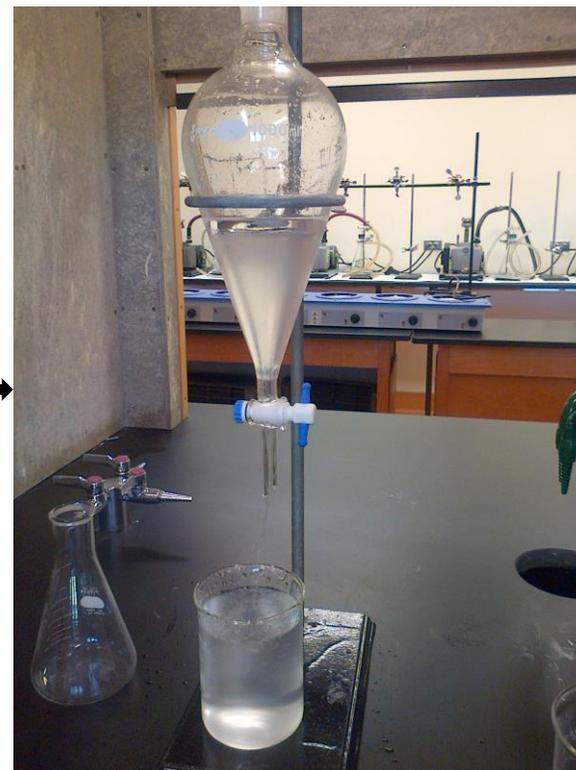
2. Procédés d'extraction



Distillation



Distillat



séparation



Produit généré

2. Procédés d'extraction



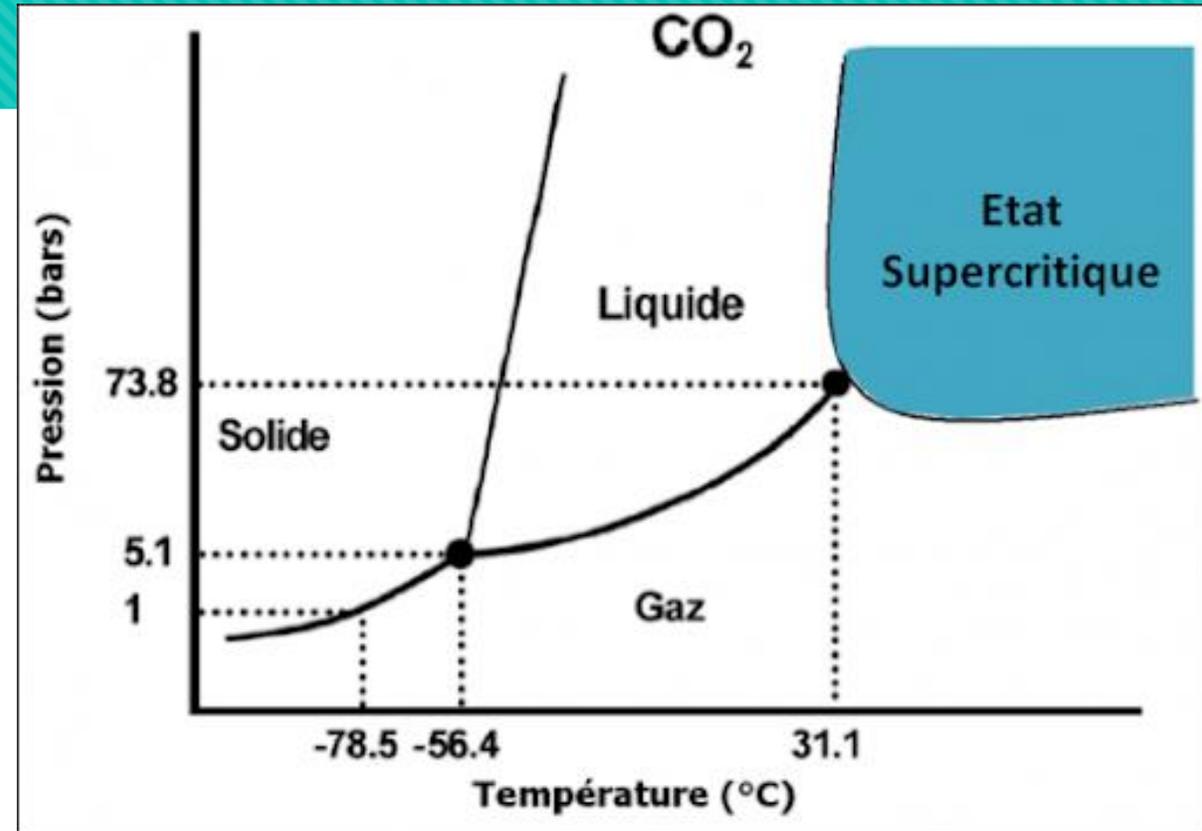
Alambics (30 ml)

Colloque : La Boréalité, Innovation et perspectives d'avenir

Plan de présentation :

1. Introduction
2. Procédés d'extraction
3. Extraction par fluides supercritiques (FSE)
4. Applications
5. Projets
6. Conclusion

3. Extraction par fluides supercritiques



Système pilote d'extraction au CO₂ supercritique

Exemple : pression d'un pneu 30 à 35 Psi (2,06 à 2,41 bars)

Colloque : La Boréalité, Innovation et perspectives d'avenir

Système pilote d'extraction au CO₂ supercritique



CO₂ liquide

CO₂ gazeux

Colloque : La Boréalité, Innovation et perspectives d'avenir

Système pilote d'extraction au CO₂ supercritique



Séparateur



Ordinateur central



Bombonnes de CO₂

Colloque : La Boréalité, Innovation et perspectives d'avenir



Fruits séchés et broyés



Cuve



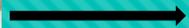
Compartiment pour l'extrait



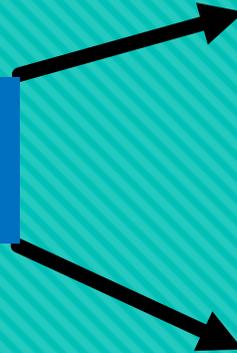
Fruits



Jus



Résidus
(amas de pulpe et pépin)



Pulpe



Pépin

Création de la valeur



Huile



Résidus d'extraction

Plan de présentation :

1. Introduction
2. Procédés d'extraction
3. Extraction par fluides supercritiques (FSE)
4. Applications
5. Projets
6. Conclusion

5. Projets de recherche

Cadelli



TIPIKA
TERROIRS MÉTISSÉS



Coop Solidarité Bioproduits
BASSE-CÔTE-NORD • LOWER NORTH SHORE



Colloque : La Boréalité, Innovation et perspectives d'avenir

Tests de différentes variétés

Variété	Acide palmitique (16:0)	Acide palmitoléique (16:1)	Acide oléique (18:1C9) ω9	Acide cis-vaccinique (18:1C11) ω7	Acide linoléique (18:2n6) ω6	Acide linoléique (18:3n3) ω3	Variété	Acide palmitique (16:0)	Acide palmitoléique (16:1)	Acide oléique (18:1C9) ω9	Acide cis-vaccinique (18:1C11) ω7	Acide linoléique (18:2n6) ω6	Acide linoléique (18:3n3) ω3
Sunny	7,63	0,66	12,98	2,12	36,2	36,52	Sunny	35,36	40,62	3,54	5,96	12,08	1,08
Klavdiva	7,35	0,60	13,16	2,11	37,19	35,68	Klavdiva	33,75	44,12	2,68	6,07	10,52	1,24
Star of Attaj	7,47	0,64	13,81	2,17	36,17	36,51	Star of Attaj	32,15	46,33	2,60	6,30	9,84	1,39
Golden Rain	7,30	0,66	14,78	2,07	37,08	34,54	Golden Rain	33,59	42,75	3,39	6,53	11,43	1,09
Tatjana	7,79	0,81	14,95	2,21	37,55	32,95	Tatjana	34,48	38,34	4,43	6,74	13,57	1,01
Mary	7,81	0,79	14,83	2,21	37,07	33,77	Mary	34,63	45,34	2,42	5,03	10,25	0,99
Frugana	8,00	0,94	14,41	2,25	39,47	31,14	Frugana	34,30	36,29	9,88	6,62	9,32	1,51
Ergo	7,55	0,58	16,08	2,43	36,77	32,20	Ergo	29,87	28,71	18,05	5,65	4,91	1,78
Leikora	7,57	0,58	16,30	2,46	35,80	32,77	Leikora	26,99	30,37	19,09	8,66	5,43	2,01

Acides gras dans pépin

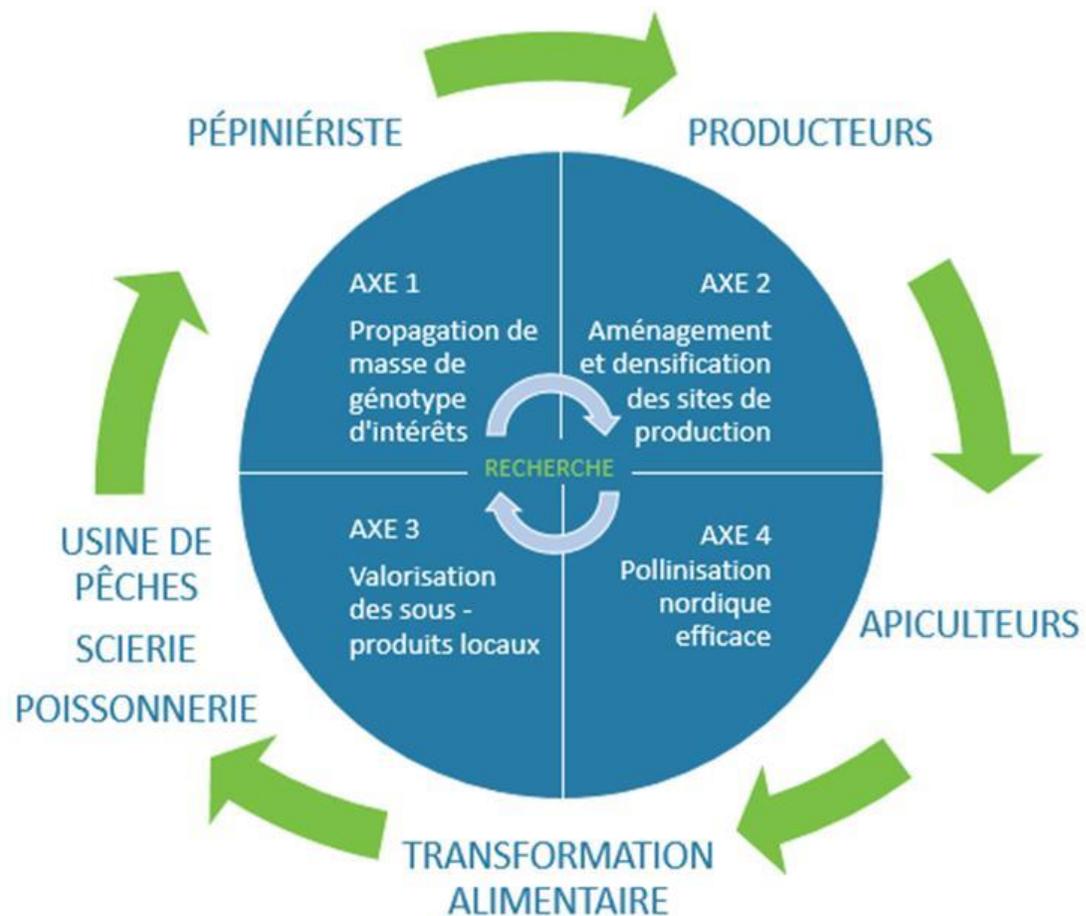
Acides gras dans la pulpe (peau)

Colloque : La Boréalité, Innovation et perspectives d'avenir

Plan de présentation :

1. Introduction
2. Procédés d'extraction
3. Extraction par fluides supercritiques (FSE)
4. Applications
5. Projets
6. Conclusion

6. Conclusion et Perspectives



Colloque : La Boréalité, Innovation et perspectives d'avenir

MERCI