

Sweet Horn

POLYMERES VEGETAUX BIOACTIFS, INGRÉDIENTS POUR LA COSMÉTIQUE NATURELLE

Mialy RANDRIANTSOA, Cyril COLAS, David DA SILVA, Emilie DESTANDAU, Chrystel LOPIN-BON, Florent YVERGNAUX



bpi france

SERVIR L'AVENIR



Intelligence
Patrimoines



Journée Entreprise-Recherche
Multi-valorisation des plantes du Val de Loire
20 mars 2020 à Tours



PROJET DE CRÉATION D'ENTREPRISE

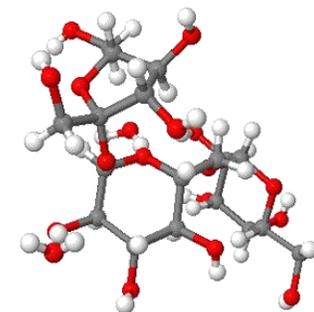
Offre commerciale : librairie de polymères extraits de la biomasse végétale pour des applications industrielles en cosmétique naturelle



Biomasse végétale



Process simple,
chimie verte



Extraits
Polymères



Ingrédients
Cosmétiques

Réponse aux tendances du marché cosmétique: naturel, biologique, bonne traçabilité, éco-responsable
Alternative végétale à la gomme de xanthane qui est synthétisée par fermentation bactérienne

POURQUOI LES POLYMÈRES VÉGÉTAUX?

Des avantages écologiques et sociétaux

- ressources renouvelables et biodégradables
- recyclage des matières premières - Développement durable

Des avantages physico-chimiques

- épaississants, gélifiants
- solubles dans l'eau
- stabilisateurs d'émulsion
- filmogènes

Des avantages biologiques

- immunostimulants
- anti-microbiens

Producteur 1 : Toly Hare



Aloe



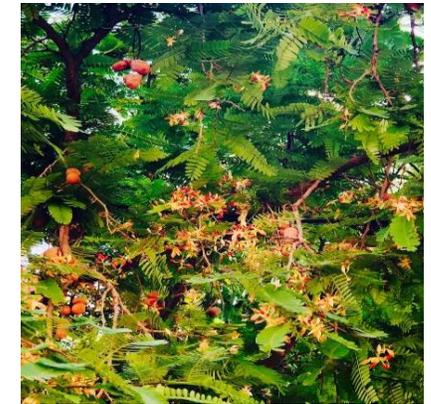
Opuntia



Hylocereus



Baobab et Jujube



Tamarin

Producteur 2 : IsaGroupe



Aubigny-sur-Nère – Berry



OBJECTIFS DE L'ÉTUDE



Tamarindus indica

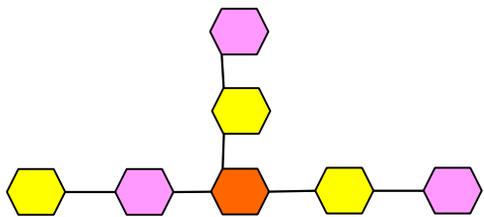


Cucurbita moschata

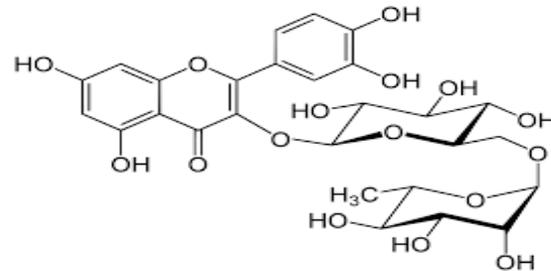




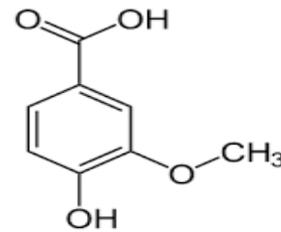
ISA GROUPE
Ensemble, créons de l'emploi



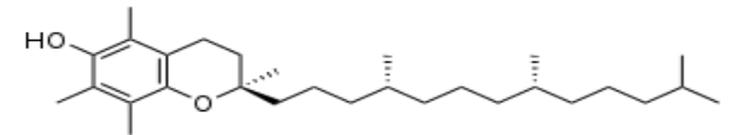
GalactoGlucoMannanes
 3728 Da



Rutine



Acide vanillique



Tocophérol



Poudre végétale



Extraction H₂O

Extrait aqueux

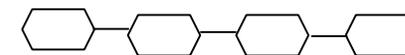
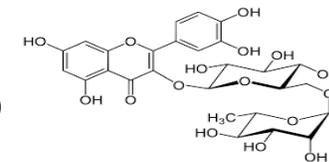
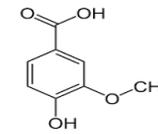
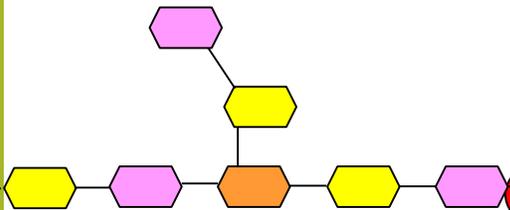
Précipitation alcoolique

Précipité
POLYSACHARRIDES

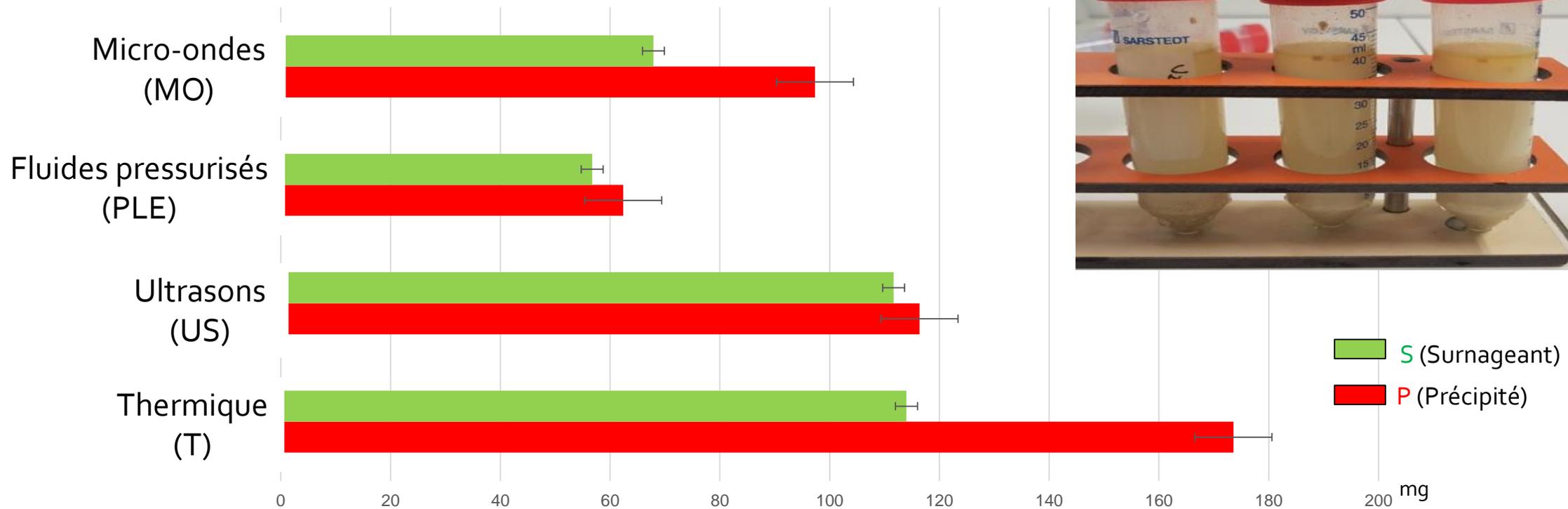
P

Surnageant
Autres molécules

S



Comparaison bilan massique extractions



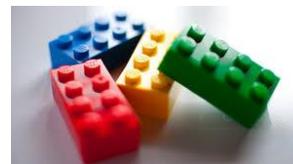
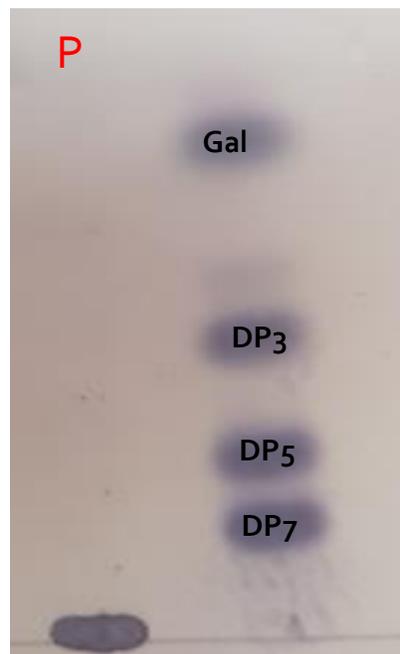
=> Extraction T > MO > US > PLE en termes de polysaccharides



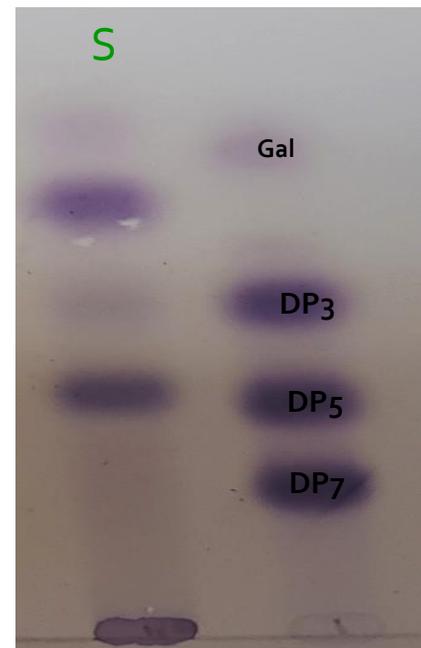
Identification des sucres

Eluant : n-butanol / Ac acétique / eau (2/2/1)

Révéléateur : Molisch, 120°C, 5 min



Polysaccharides



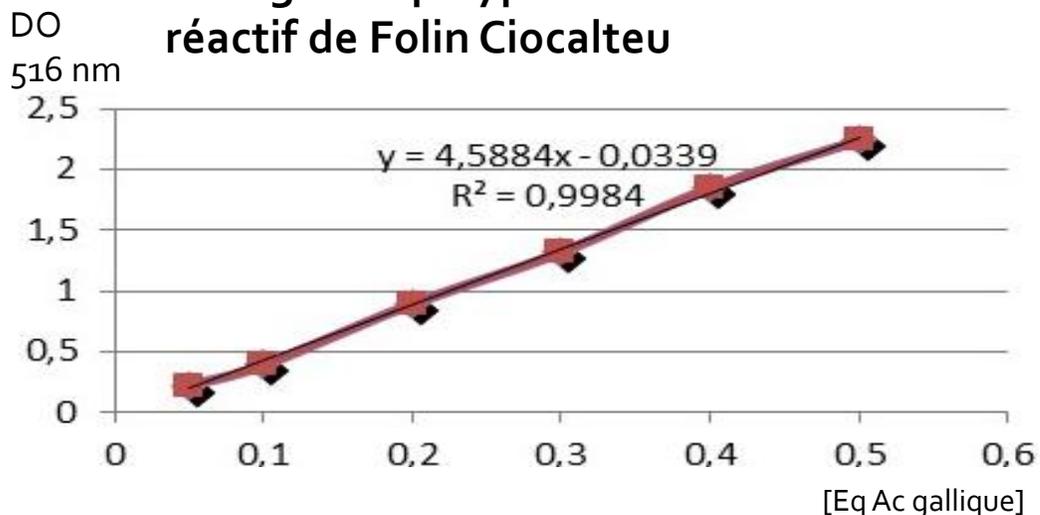
Mono- et Oligosaccharides

→ Détections également des AA et des polyphenols dans la fraction S

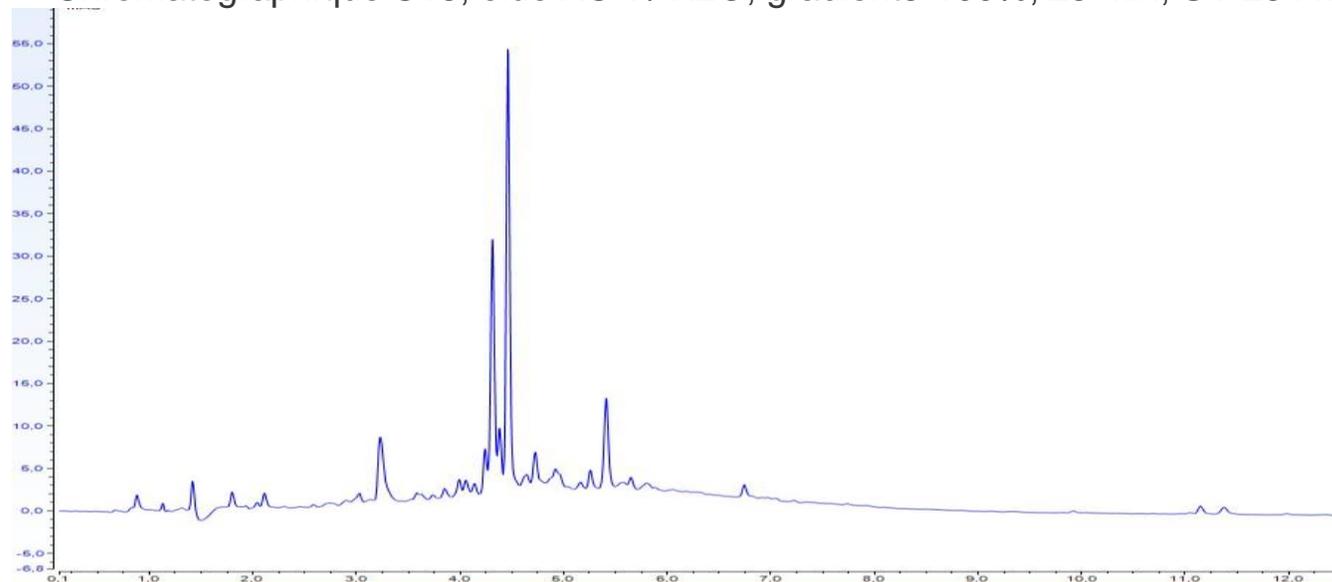


ANALYSE DES POLYPHENOLS

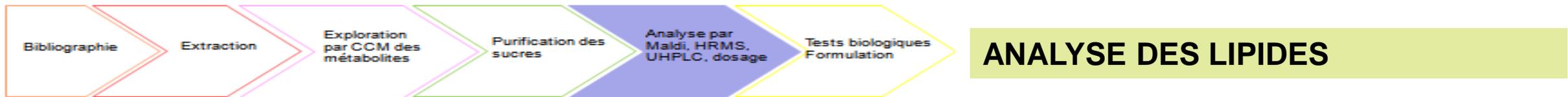
Dosage des polyphénols totaux avec le réactif de Folin Ciocalteu



Chromatographique C18, élué ACN / H2O, gradient 5-100%, 25 min, UV 254 nm

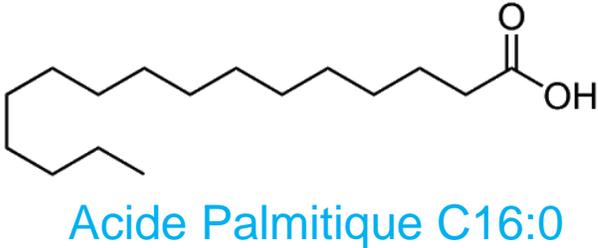


Echt	DO moy 760 nm	Ecart type	Conc eq Ac gallique (M)	% dans écht
S, 1µL, 1M	0,2861	0,02	0,69	6,9%
P, 1µl, 1M	0,034	0,03	ND	ND



ANALYSE DES LIPIDES

Extraction des composés apolaires à l'hexane



Ac Palmitique Sucrine

CONCLUSION

Les différentes méthodes d'analyse ont permis de mettre en avant que

- ✓ le process d'extraction est efficace
- ✓ la sucrose du Berry contient différentes familles potentielles
- ✓ les extraits ont des activités biologiques



PERSPECTIVES

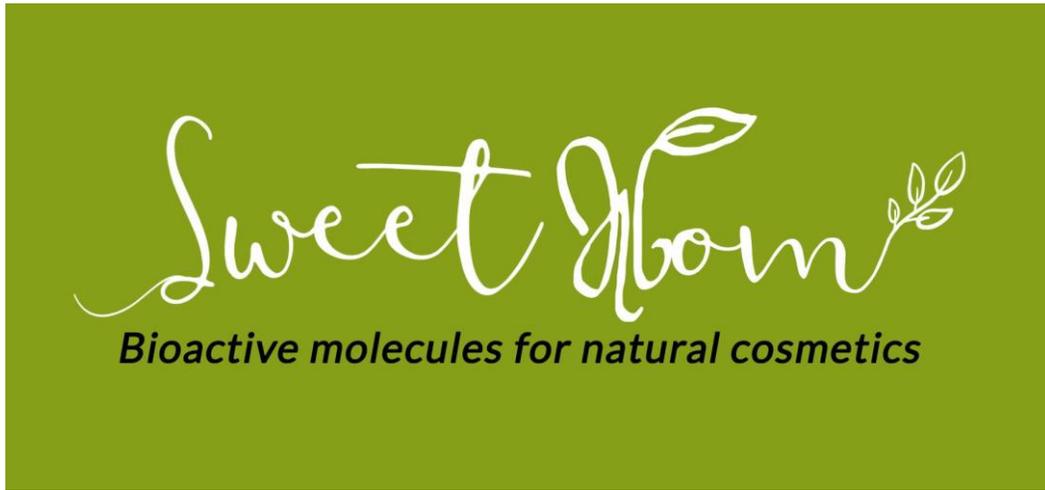


Formulation de PLS, 10 g/L, Na Benzoate 0.05%, Acide citrique 0.1%



Formulation de C2 par la technologie de Génialis





Laboratoire sur Vierzon



Journée Entreprise-Recherche
Multi-valorisation des plantes du Val de Loire
20 mars 2020 à Tours





MERCI



Journée Entreprise-Recherche
Multi-valorisation des plantes du Val de Loire
20 mars 2020 à Tours

