



À partir de 19 tonnes de pépins, on peut extraire, chaque année, 56 kilos de phloridzine, une matière onéreuse sur le marché (3 000 euros le kilo).

En biotechnologie, l'innovation peut se nicher dans un pépin de pomme. Les Celliers Associés, à Pleudihen-sur-Rance, ont breveté un système d'extraction de la phloridzine. Mais la valorisation commerciale de cette vertueuse molécule relève d'une autre complexité.

À Pleudihen, Les Celliers Associés veulent valoriser les pépins de pomme

## Une molécule et un pépin sur la place du grand marché

Phloridzine. Mais qu'est-ce donc ? C'est une molécule naturelle que l'on trouve dans les pépins de pomme. Bonne pour la santé, elle bloque l'assimilation du glucose dans le corps et peut servir pour les régimes anti-diabétiques ou amincissants. Enfin, l'écorce des pépins de pommes est composée à 75 % de phloridzine.

"J'ai lu cela en 2003, dans une étude de CBB Développement, un centre de transfert de technologies de Rennes," raconte Jean-François Lorée, directeur d'exploitation des Celliers Associés à Pleudihen-sur-Rance. Les Celliers produisent du cidre tout en cherchant à valoriser au mieux leurs co-produits, comme le marc de pomme. C'est ainsi que Jean-François Lorée a rencontré Patrice Morel, ingénieur biochimiste de CBB Développement.

"À l'avenir, il faudra substituer les produits d'origine pétro-

chimiques par des produits biosourcés, expose Patrice Morel. Il faudra donc nouer des partenariats entre les grands chimistes et les sociétés agro-alimentaires." Les deux hommes ont donc travaillé sur les pépins. Il fallait d'abord trouver un moyen de séparer le pépin du marc. M. Lorée a donc eu l'idée de louer les services d'un producteur de semences de la région rennaise. Après avoir séché, le marc est criblé sur des tables densimétriques. Un essai a été mené : de 18 tonnes de marc, on a obtenu 478 kg de pépins propres... 2,66 %!

Au tour de M. Morel de se mettre au travail pour extraire la phloridzine des pépins. Il a donc mis au point une méthode facile et bon marché. Mais on ne dira pas comment ! On se contentera de savoir qu'il faut une tonne de pépin pour avoir trois kilos de phloridzine. En 2007, les Celliers et CBB ont déposé



un brevet pour protéger et faire connaître leur trouvaille.

"Sur le marché, on trouve de la phloridzine de Chine, mais parfois, son origine est douteuse, explique Patrice Morel. Notre phloridzine est d'origine bretonne. Et elle est pure, ce qui permet aux chimistes d'en faire des synthèses." Toutefois, la phloridzine bretonne n'a pas encore trouvé de marché. "C'est compliqué de mettre en relation des entreprises de milieux très différents, ajoute Jean-François Lorée. Notre métier n'est pas de vendre de

la phloridzine mais de valoriser nos pommes, 10 000 tonnes chaque année. Ce n'est pas facile de savoir jusqu'où aller dans ce genre de projet. Nous avons déjà engagé de l'argent. Maintenant, on attend. Si des opportunités se présentent, on les saisira."

Stéphanie Stoll