

Les clémentines en perte d'acidité

La clémentine est le fruit star de la saison mais son acidité est menacée par le réchauffement climatique.

Le réchauffement climatique affecte l'acidité des clémentines. (c) Afp

HYBRIDE. La clémentine est un fruit hybride entre le mandarinier (*Citrus deliciosa* Ten.) et l'orange douce (*Citrus sinensis*) caractérisé par son absence de pépins, sa facilité d'épluchage et son côté plus acidulé que la mandarine. Mais depuis quelques années, les chercheurs ont noté une diminution de l'acidité des clémentines. Une atténuation sur laquelle se penchent les experts de l'Inra.

Le réchauffement en cause

« Le réchauffement climatique a un réel impact sur les clémentines qui perdent en couleurs et en acidité » explique Olivier Pailly, directeur de l'unité de recherche sur les agrumes de l'Inra. En se penchant sur les mécanismes de la photosynthèse et de la respiration du fruit, les scientifiques se sont aperçus que les hausses des températures pendant la maturation du fruit, en automne, au moment où la lumière – nécessaire à la photosynthèse – baisse, accélèrent la respiration du fruit et entraînent une surconsommation d'énergie. Le fruit en vient alors à puiser dans ses réserves d'acide citrique.

ACCUMULATION. Olivier Pailly détaille : « Rois de l'accumulation des acides, les agrumes stockent dans leurs cellules des sacs à jus très acides qui peuvent atteindre un pH extrêmement bas de 2,2 à 2,3. Le pH du cytoplasme des cellules est proche de la neutralité (pH7) soit 100 000 fois moins acide ! Si ces sacs éclataient, ils entraîneraient la mort de la cellule ! Tout au long de sa croissance et jusqu'à fin août, la clémentine accumule cette acidité qu'elle consommera ensuite partiellement avant sa maturation complète. »

Le bio peut-être la solution

Pour pallier la baisse d'acidité des clémentines, les scientifiques de l'Inra explorent les résultats de culture de ces fruits dans le monde pour trouver des variétés plus acide et tardive. Ils étudient aussi l'influence des pratiques des arboriculteurs sur l'acidité de leurs fruits. « On se rend compte que les vergers en agriculture biologique produisent des fruits plus acides, que certaines fertilisations potassiques favorisent l'acidité, que l'irrigation a aussi un impact très important ». Le but des chercheurs : « Si les changements climatiques s'accroissent nous serons alors capables de proposer plus rapidement des variétés plus adaptées » conclut Olivier Pailly.

Source : <http://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/20131226.OBS0727/les-clémentines-en-perte-d-acidite.html> (26/12/2013)