



UNIL | Université de Lausanne

Faculté de biologie  
et de médecine

## Soutenance de thèse

### **Madame Carolina ELEJALDE**

Titulaire d'un Master 2 en biologie végétale intégrative  
de l'Université François Rabelais à Tour, France

Soutiendra en vue de l'obtention du grade de  
**Doctorat ès sciences de la vie (PhD)**  
de l'Université de Lausanne

sa thèse intitulée :

### **Characterization of the ABCG32 function in cutin formation in tomato**

**Directrice de thèse :**

Madame la Docteure Christiane NAWRATH

Cette soutenance aura lieu le

**Vendredi 14 juin 2019 à 17h00**

Amphithéâtre du Biophore, quartier UNIL-Sorge, 1015 Lausanne

L'entrée est publique

Prof. Niko GELDNER  
Directeur de l'École Doctorale

29.05.2019

# CARACTERISATION DE LA FONCTION D'ABCG32 DANS LA FORMATION DE LA CUTINE DANS LA TOMATE

**Carolina ELEJALDE**

Christiane NAWRATH, Directrice de thèse

Département de Biologie Moléculaire Végétale  
Université de Lausanne

Les parties aériennes des plantes sont recouvertes d'une couche de "peau" appelée cuticule. Elle sert aux plantes à se protéger contre le rayonnement UV, l'entrée de pathogènes, et de prévenir la perte massive d'eau. Dans le fruit de la tomate, cette "peau" est composée de lipides spécifiques. Ces lipides sont accumulés à l'extérieur des cellules du fruit, créant ainsi la cuticule. Cependant, ces lipides sont produits à l'intérieur des cellules. Par conséquent, ces lipides doivent être transportés à l'extérieur de la cellule pour former la cuticule. ABCG32 est une protéine qui pourrait être impliquée dans ce transport. Intéressés à évaluer si cette protéine transporte réellement ces lipides, et plus précisément à quels lipides, nous avons créé des plants de tomates où la quantité de cet ABCG32 était réduite. Nous avons constaté que cette protéine est impliquée dans le transport de lipides spécifiques de la cuticule et que ces lipides sont importants pour la formation de la cuticule. En l'absence de ces lipides, la peau du fruit de la tomate acquit différentes propriétés. La teneur en eau dans le fruit a été perdue plus rapidement, ce qui a rapidement fait perdre au fruit sa turgescence. Ces résultats prouvent l'importance de l'étude de la peau des tomates et des plantes en général.