

DE LA RECHERCHE À L'INDUSTRIE



EXPLORATION DU SOL PAR LES RACINES : RÔLE DES ACIDES ORGANIQUES EXCRÉTÉS PAR LES PLANTES DANS LES RÉPONSES À DIVERS STRESS MINÉRAUX

Thierry Desnos

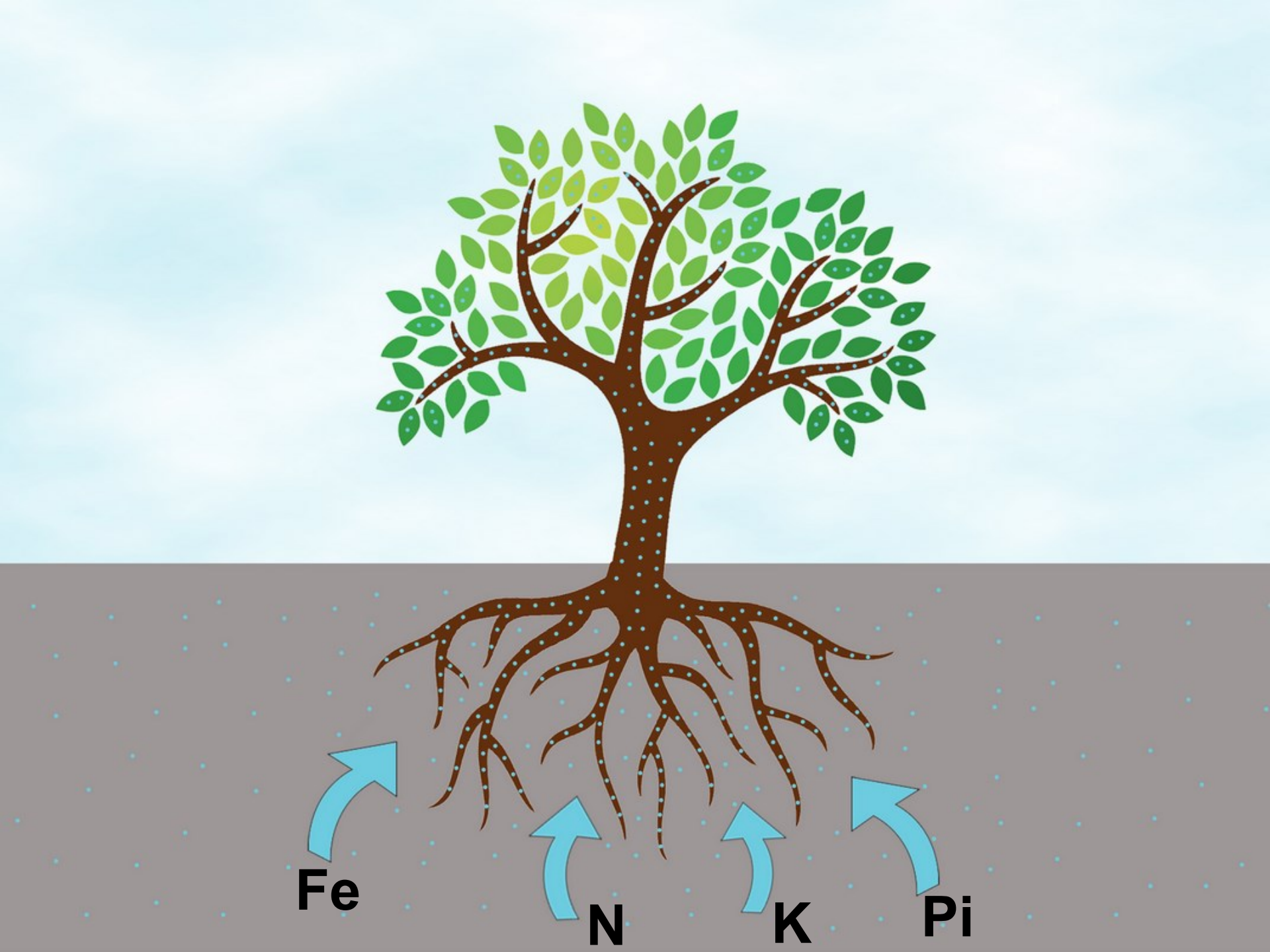
CEA/DRF/BIAM/LBDP - Cadarache

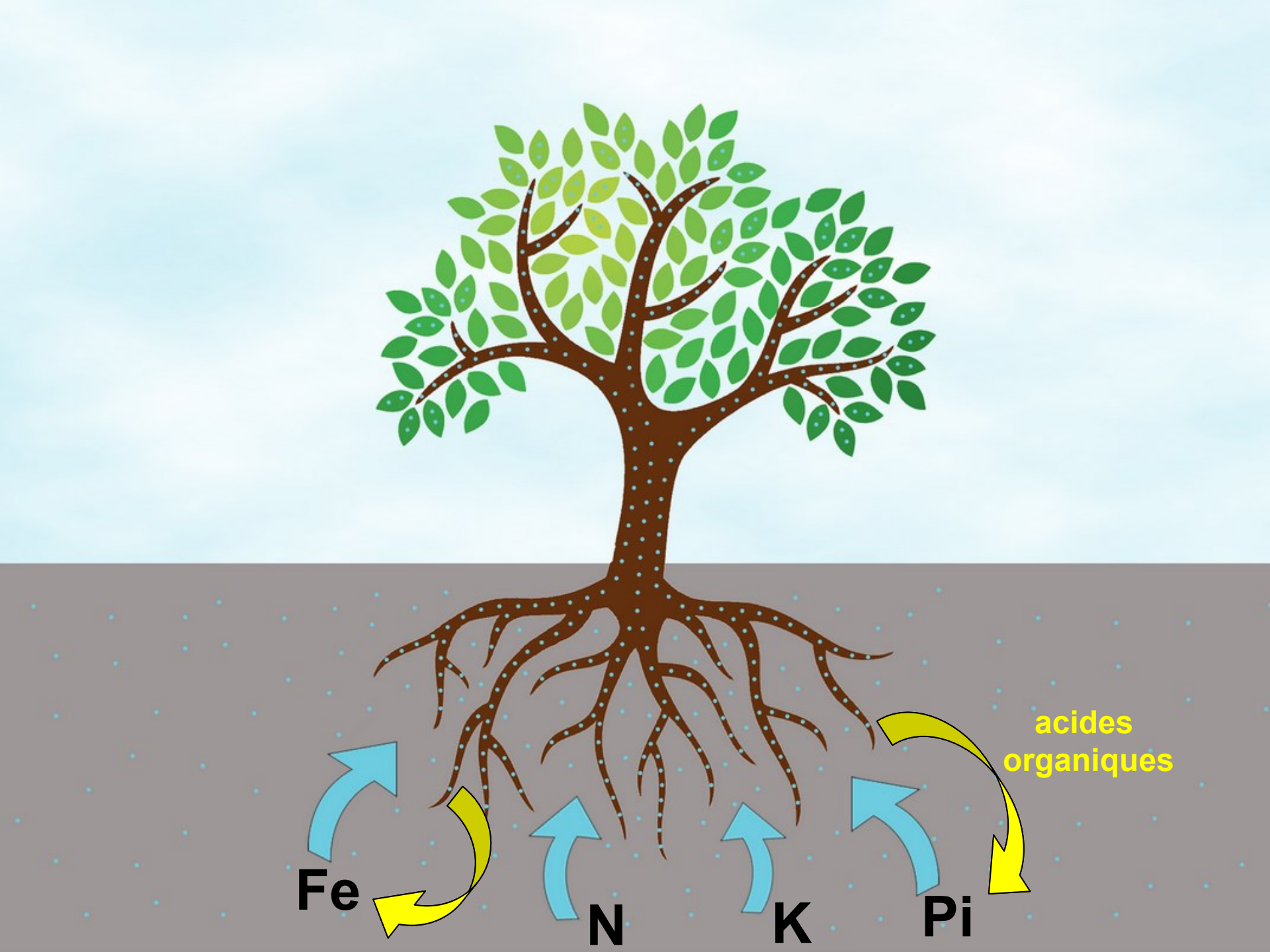
JEUDI 24 MARS 2016

www.cea.fr

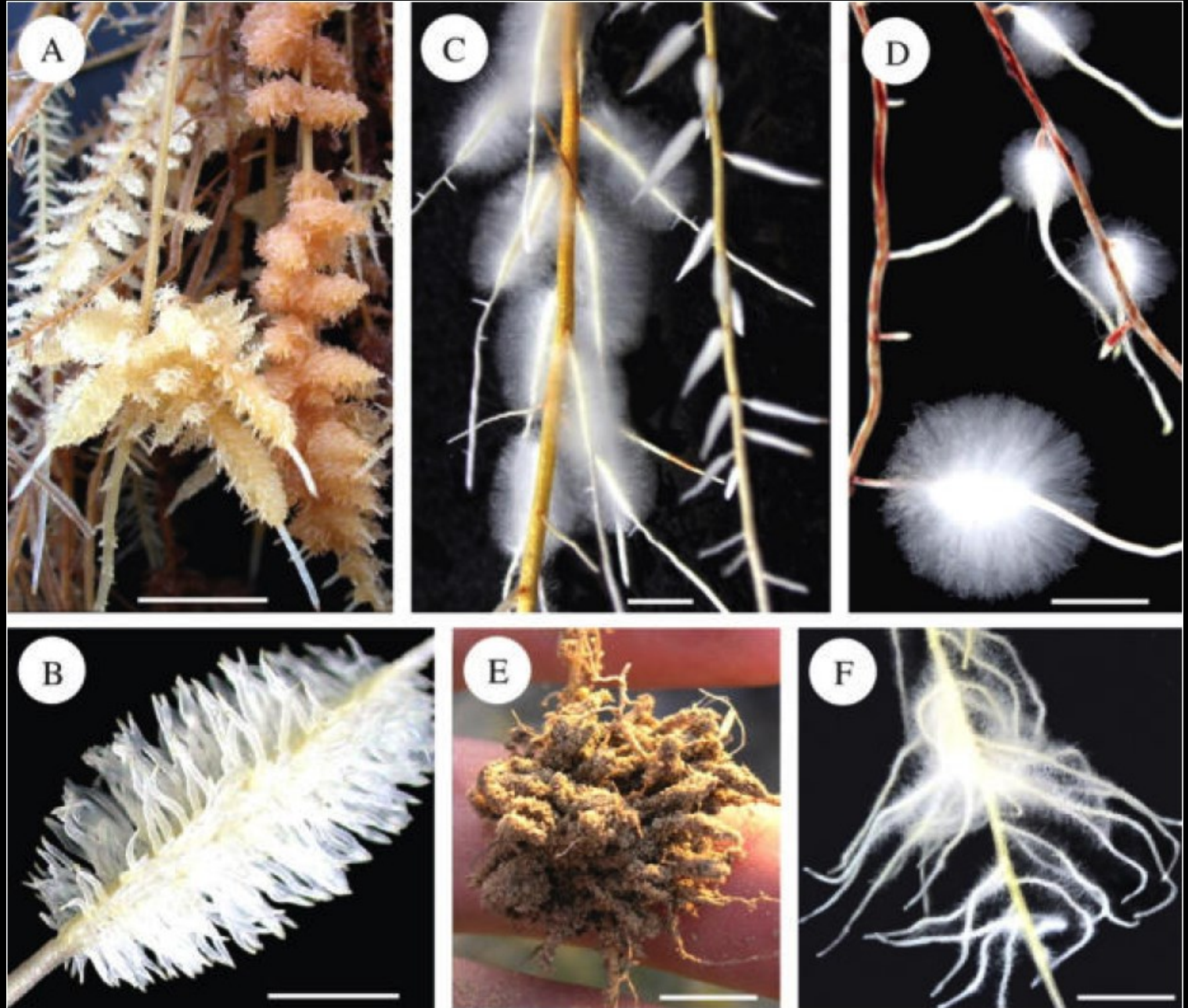
9^{èmes} Rencontre CEA ↔ Industrie, en Région PACA, pour l'innovation et le transfert de technologie

BIOTECHNOLOGIES : ENERGIE - ENVIRONNEMENT



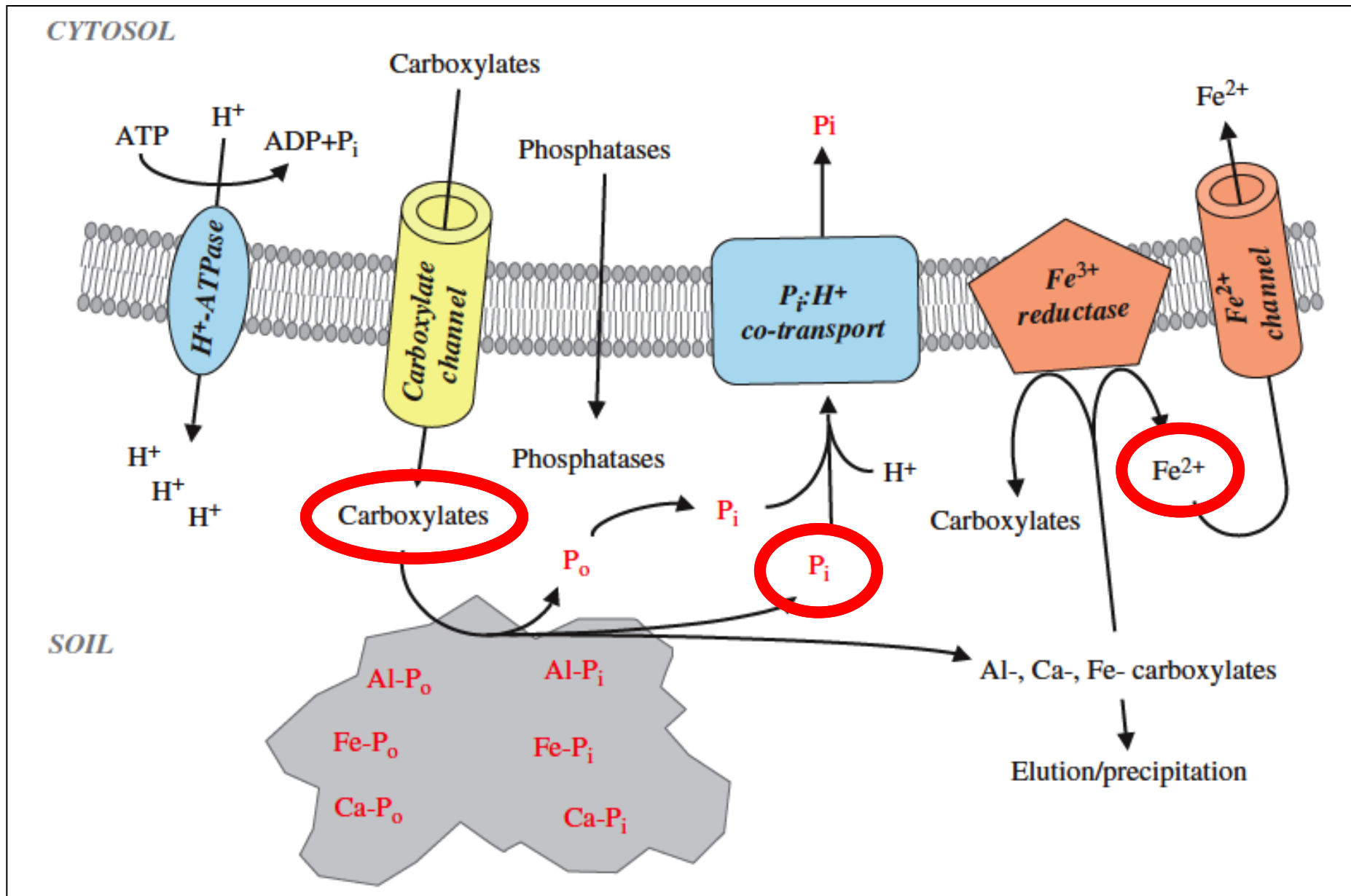


Adaptations des racines aux sols très pauvres en phosphate



A: *Banksia prionotes*
B: *Hakea prostrata*
C: *Lepidosperma squamatum*
D: *Tetraria* sp.
E, F: *Aspalathus linearis*

Adaptations des racines aux sols très pauvres en phosphate



Mutants de réponse à la carence phosphatée

WT

+Pi

-Pi



Mutants de réponse à la carence phosphatée

WT

+Pi

-Pi

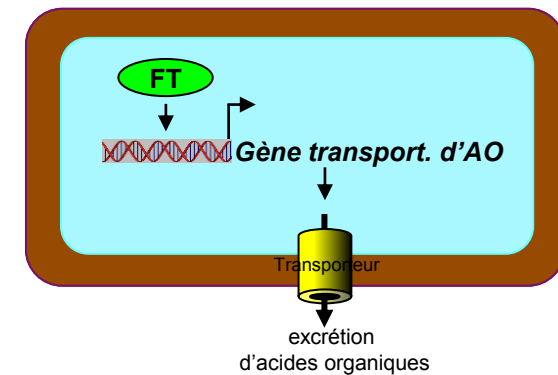
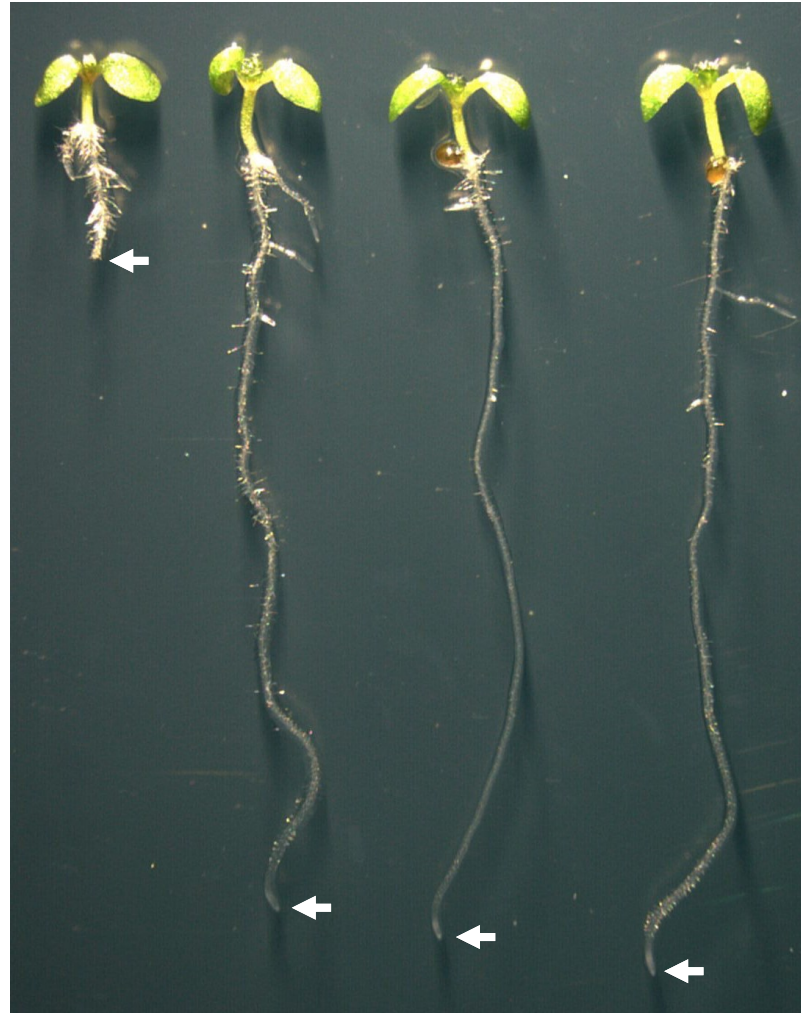
-Pi

WT

lpr1

FT

transp.



Mutants de réponse à la carence phosphatée

WT

+Pi

-Pi



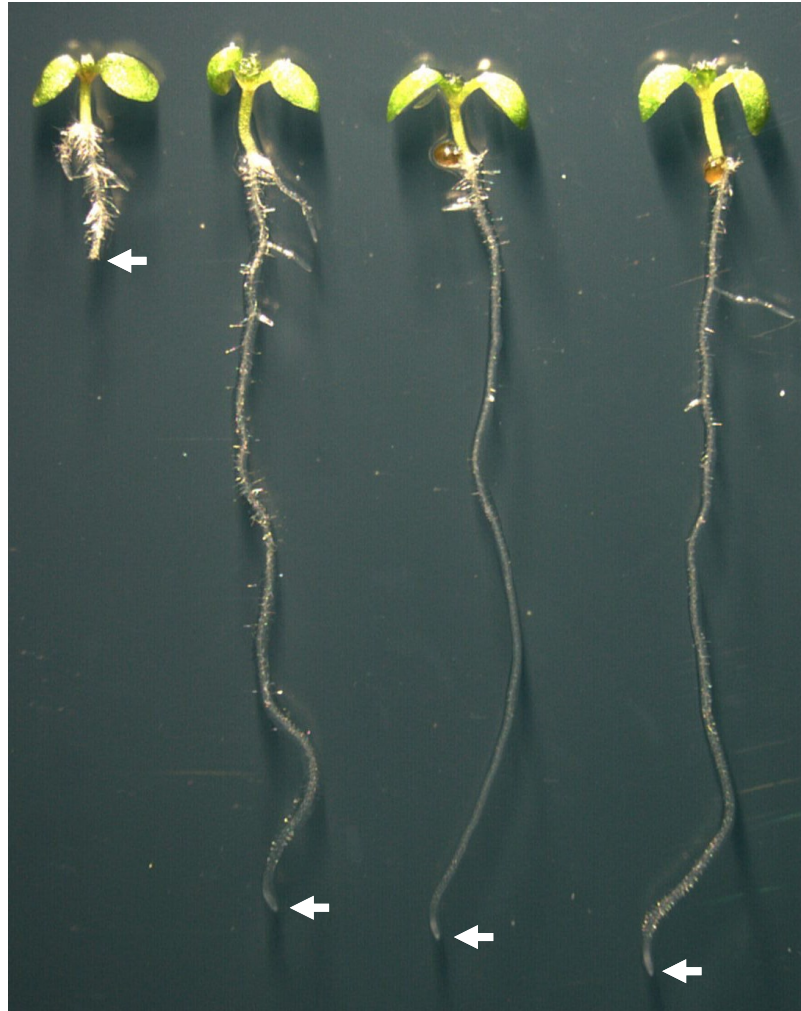
-Pi

WT

lpr1

FT

transp.

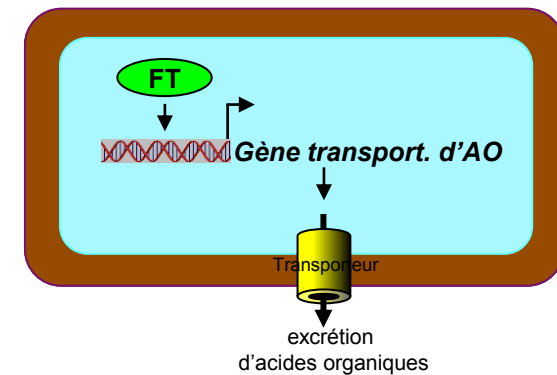
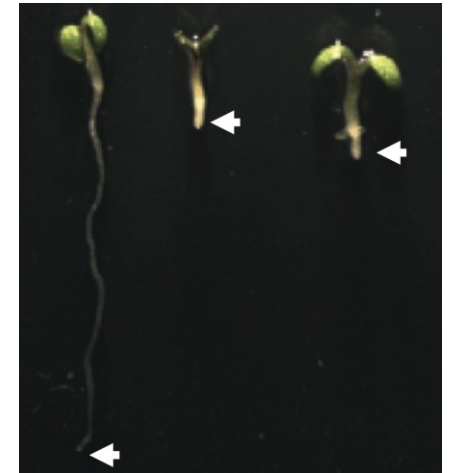


+ Al³⁺

WT

FT

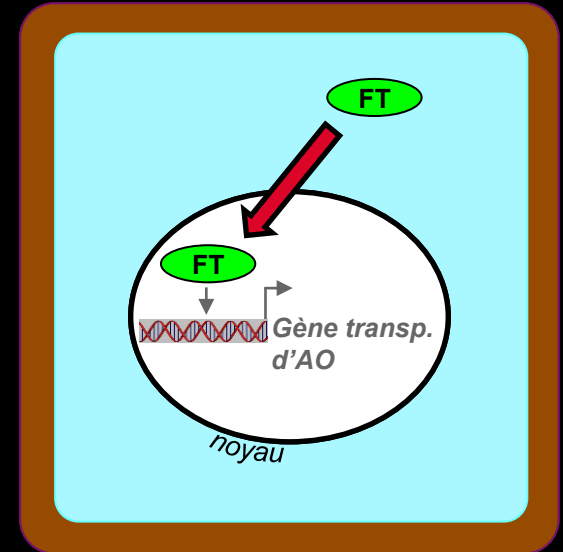
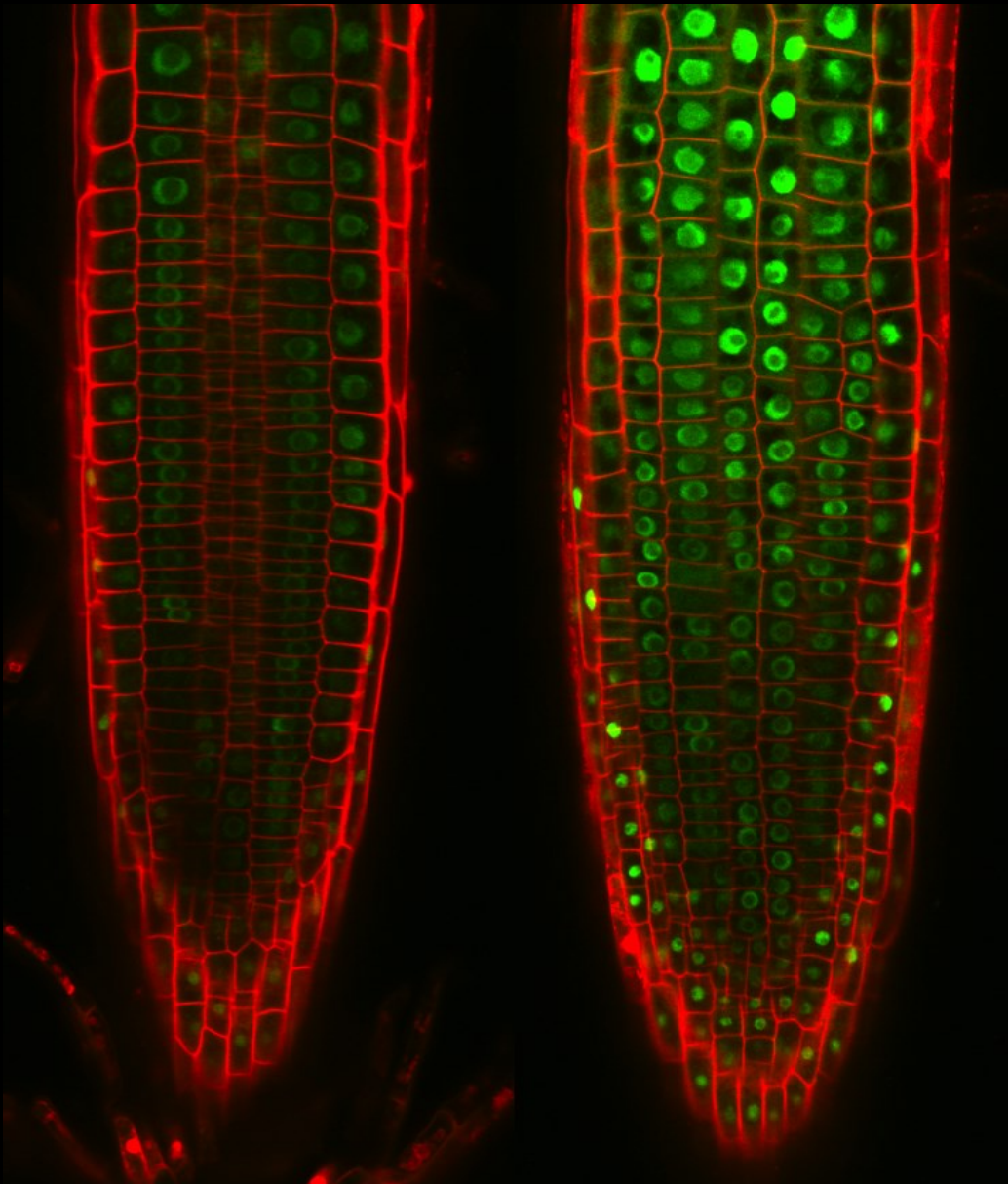
transp.



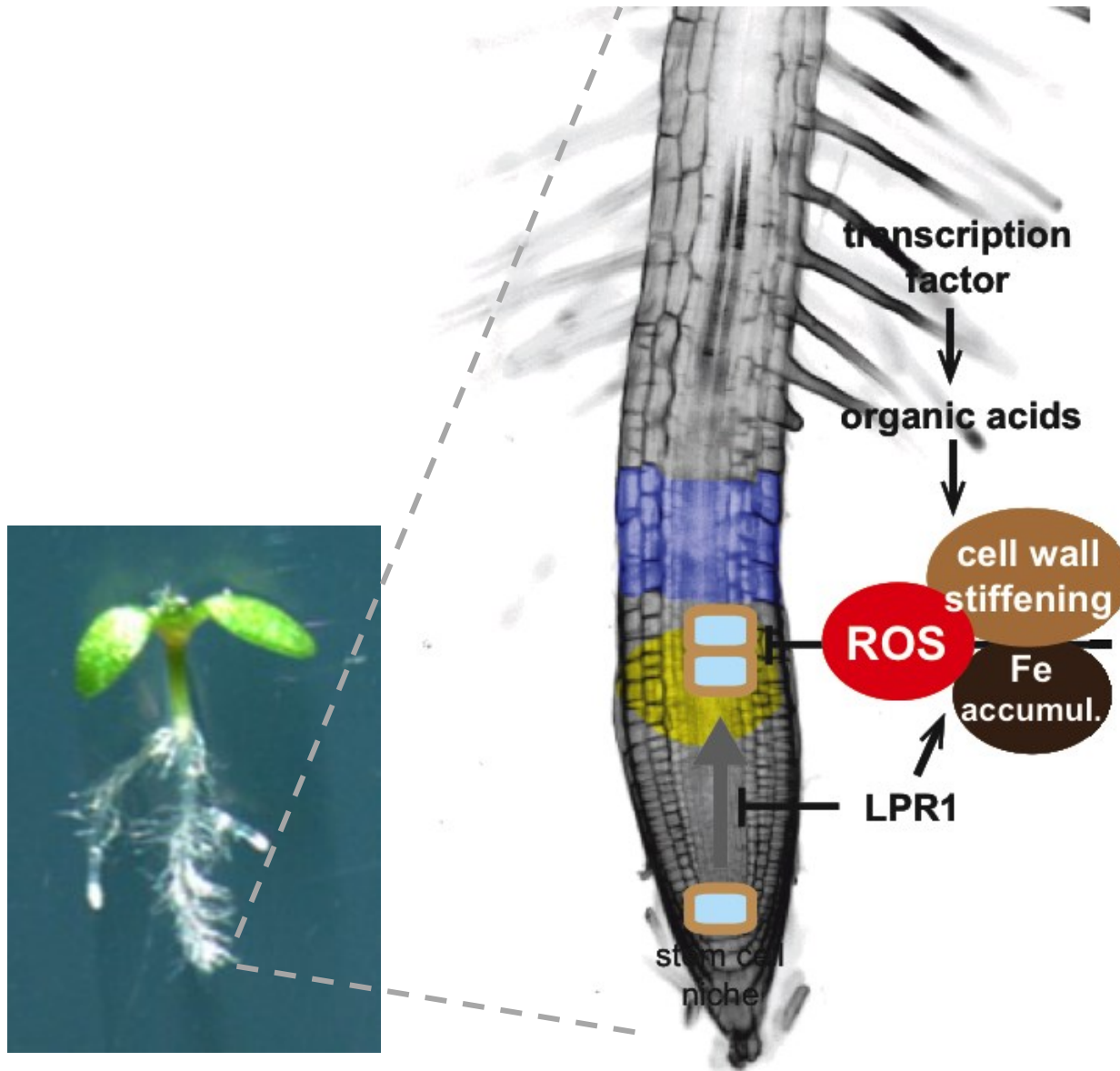
Accumulation nucléaire du FT en carence phosphatée

+Pi

-Pi



modèle





Laurent NUSSAUME (CEA)
Christian GODON (CEA)
Jean-Marie TEULON (CEA)
Jean-Luc PELLEQUER (CEA)
Marie-Christine THIBAUD (CEA)
Steffen ABEL (Leibniz Inst. Plant Bioch. – Halle)
Jens MÜLLER (Leibniz Inst. Plant Bioch. – Halle)
Philippe HUGUENEY (INRA Colmar)
Benjamin PERET (CNRS)
Coline BALZERGUE (Post-doc)
Etienne DELANNOY (Post-doc)
Edith LAUGIER (Post-doc)
Claudia MEISRIMLER (Post-doc)
Thibault DARTEVELLE (Thésard)
Sabrina DESCHAMPS (CDD Ingénieur)
Corinne BROUCHOUD (Technicienne AMU)
Serge CHIARENZA (Technicienne CEA)
Audrey CREFF (Technicienne CEA)
Marie BISSLER (CDD Technicienne)

Contact : thierry.desnos@cea.fr

Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
Centre de cadarache | DRF/BIAM/LBDP 13108 St Paul-lez-Durance
tel. +33 (0)4 42 25 31 52
<http://biam.cea.fr/biambiam/Pages/laboratoires/lbdp.aspx>

Etablissement public à caractère industriel et commercial | RCS Paris B 775 685 019