

Georges Pelletier

Né en 1943. Marié. 2 enfants, 6 petits-enfants

Elu Correspondant en 1991 puis Membre en 2004 (<http://www.academie-agriculture.fr/membres/392>)

Section : Sciences de la vie (section 6) (<http://www.academie-agriculture.fr/sections/section-6>)

Directeur de recherche honoraire de l'INRA

Coordonnées

Institut Jean-Pierre Bourgin – Bâtiment 7.

INRA , 78026 Versailles Cedex, France

Tel : 01 30 83 33 17

georges.pelletier@versailles.inra.fr

<http://www-ijpb.versailles.inra.fr/fr/>

Adresse personnelle

28, avenue de l'Espérance – 91440, Bures-sur-Yvette – France

Tel : 01 69 07 11 72

06 32 64 61 71

Formation

- Ingénieur agronome INA Paris (1967)
- DEA de génétique physiologique (1968)
- Docteur ès sciences Université Paris XI (1979)

Carrière

- Chercheur contractuel à l'Institut national de recherche agronomique (INRA) (1967-69)
- Assistant de recherche (1969)
- Directeur de recherche à l'INRA, classe exceptionnelle (2002)
- Directeur de recherche émérite (2008)

Domaines de recherche de 1969 à 2008

Mécanismes physiologiques de l'androgenèse par culture in vitro de microspores ou d'anthères.

Intérêt théorique de l'haplo-diploïdisation en sélection. Application au cas particulier de l'asperge (hybrides F1 mâles) et du tabac (transfert de cytoplasme par sélection d'haploïdes spontanés).

Génétique cytoplasmique par hybridation somatique chez les plantes. Echanges et recombinaison des génomes chloroplastiques et mitochondriaux.

Déterminants (gènes) mitochondriaux inducteurs de stérilité mâle (cas de la stérilité « Ogura » dans le genre *Raphanus*) : Application à l'obtention de stérilités mâles cytoplasmiques chez les Brassicas (colza et chou)

Transfert de gènes in situ chez *Arabidopsis* ; création de collections de mutants d'insertion d'ADN T (étiquetage de gènes). Application à la recherche des gènes modulant la méiose et la formation du pollen.

Mots clés recherche

Plantes, reproduction sexuée, culture in vitro, génétique cytoplasmique, génomique, transgénèse

Académies

- Elu Correspondant de l'Académie d'agriculture en 1991 puis Membre en 2004
- Élu Correspondant de l'Académie des sciences en 1990 puis Membre en 2004

Prix et distinctions

- Prix Jean-Dufrenoy de l'Académie d'agriculture de France (1986)
- Prix Doistaut-Blutet de l'Académie des sciences (1989)
- Prix de l'amitié de la Grande Muraille (municipalité de Beijing) (2001)
- Laurier d'excellence de l'INRA (2006)

- Légion d'honneur, Chevalier
- Ordre national du Mérite, Chevalier

Fonctions professionnelles

- directeur de la Station de génétique et d'amélioration des plantes du centre INRA de Versailles et membre du bureau de direction du Département de génétique et Amélioration des plantes (1991-1999)
- président du Comité exécutif du programme français de génomique végétale Génoplante (qui associe la recherche publique et des entreprises) (2001-2011)

Actions principales au sein de l'Académie

- membre du groupe de réflexion *Plantes génétiquement modifiées*
- membre du groupe de travail *Potentiels de la science pour une agriculture durable*
- responsable de la sélection des Bourses Jean Dufrenoy
- membre du comité de liaison Académie d'Agriculture de France- Académie des sciences.
- Organisateur ou co-organisateur de différentes séances publiques : *Arabidopsis thaliana* : modèle pour l'amélioration des plantes cultivées (09 11 1994) ; Le programme de génomique végétale Génoplante (06 12 2000) ; Les Riborégulateurs : nouveaux acteurs dynamiques du vivant (séance commune AAF-AS 05 12 2007); Le développement végétatif des plantes (séance commune AAF-AS 24 03 2009) ; Sur les traces des domestications et des migrations en agriculture (séance commune AAF-AS 09 03 2011) ; Les virus végétaux (15 02 2012) .

Publications

91 articles dans revues à comité de lecture (WOS).

Quelques articles sélectionnés :

- PELLETIER G, RAQUIN C, SIMON G. 1972. La culture d'anthères d'asperge (*Asparagus officinalis*). *C. R. Acad. Sci. Paris, Série D* **274**, 848-851
- BELLIARD G, VEDEL F, PELLETIER G. 1979. Mitochondrial recombination in cytoplasmic hybrids of *Nicotiana* by protoplast fusion *Nature* **281**, 401-403
- PELLETIER G, PRIMARD C, VEDEL F, CHETRIT P, REMY R, ROUSSELLE P, RENARD M. 1983. Intergeneric cytoplasmic hybridization in Cruciferae by protoplast fusion. *Mol. Gen. Genet.* **191**, 244-250
- BONHOMME S, BUDAR F, LANCELIN D, SMALL I, DEFRANCE MC, PELLETIER G. 1992. Sequence and transcript analysis of the Nco2.5 Ogura-specific fragment correlated with cytoplasmic male-sterility in Brassica cybrids. *Mol. Gen. Genet.* **235**, 340-348 (1992)
- BECHTOLD N, ELLIS J, PELLETIER G. 1993. *In planta* Agrobacterium mediated gene transfer by infiltration of adult *Arabidopsis thaliana* plants. *C. R. Acad. Sci. Ser. III - Life Sci.* **316**, 1194-1199
- BELLAOUI M, PELLETIER G, BUDAR F. 1997. The steady-state level of mRNA from Ogura cytoplasmic male sterility locus in Brassica cybrids is determined post transcriptionally by its 3' region. *EMBO J.* **16**, 5057-5068
- BECHTOLD N, JAUDEAU B, JOLIVET S, MABA B, VEZON D, VOISIN R, PELLETIER G. 2000. The maternal chromosome set is the target of the T-DNA in the *in planta* transformation of *Arabidopsis thaliana*. *Genetics* **155**, 1875-1887
- GRELON M, VEZON D, GENDROT G, PELLETIER G. 2001. *AtSPO11-1* is necessary for efficient meiotic recombination in plants. *EMBO J.* **20**, 589-600
- MERCIER R, VEZON D, BULLIER E, MOTAMAYOR JC, SELLIER A, LEFEVRE F, PELLETIER G, HORLOW C. 2001. SWITCH 1 (SWI1): a novel protein required for the establishment of sister chromatid cohesion and for bivalent formation at meiosis. *Genes & Dev* **15**, 1859-1871
- PROCISSI A, GUYON A, PIERSON E, GIRITCH A, KNUIMAN B, GRANDJEAN O, TONELLI O, DERKSEN J, PELLETIER G, BONHOMME S. 2003. KINKY POLLEN encodes a SABRE-like protein required for tip growth in *Arabidopsis* and conserved among eukaryotes. *Plant J.* **36**, 894-904
- PELLETIER G, BUDAR F. 2007. The molecular biology of cytoplasmically inherited male sterility and prospects for its engineering. *Curr Opin Biotechnol* **18**, 121-125

- BOUCHABKE O, CHANG F, SIMON M, VOISIN R, PELLETIER G, et al. 2008. Natural variation in *Arabidopsis thaliana* as a tool for highlighting differential drought responses. *PLoS ONE* **3**: e1705.
- MERCIER et al. 2008. Outcrossing as an explanation of the apparent unconventional genetic behavior of *Arabidopsis thaliana hth* mutants. *GENETICS* **180**, 2295-2297
- DE MUYT et al. 2009. A high throughput genetic screen identifies new early meiotic recombination functions in *Arabidopsis thaliana*. *PLoS GENETICS* **5**, Article Number: e1000654
- PELLETIER G, MOROT-GAUDRY JF. 2010. Thematic issue: Vegetative development of plants – Foreword. *COMPTES RENDUS BIOLOGIES* **333**, 287-287
- PELLETIER G. 2013. Les plantes génétiquement modifiées sont-elles de nouvelles plantes? *C R ACAD AGRIC FR* **99**, 92-97

Livres

- DATTEE Y. PELLETIER G. 2014. Pourrons-nous vivre sans OGM ? 60 clés pour comprendre les biotechnologies végétales. EDITIONS QUAE (20 février 2014), Collection : Clés pour comprendre, 144 p
- 16 Chapitres d'ouvrages collectifs

Brevets

5 brevets internationaux