

Curriculum vitae :

## Dr Felicity VEAR

Born May 22nd 1948 at Ashburton, UK

1969 B.Sc Agricultural Botany - Reading University UK

1971 L-ès-Sciences Clermont-Ferrand University France

1973 Ph.D Reading University UK. "Downy mildew resistance and male sterility in sunflowers" (following studentships from the French Foreign ministry and Reading University).

**1973 Research scientist at INRA in the Genetics and Plant Breeding Department at Clermont-Ferrand.** In the sunflower group, working at first with P.Leclercq, then in charge of research from 1986. Research Director since 1992.

**ISA** : Attendance at all the International Conferences except Australia, since 1972, Member of the board since 1992, chairman 1996-2000  
Pustovoit medal 2004

### **International Collaboration**

Member of the IBPGR committee which started international collaboration on sunflower genetic resources.

Bi-lateral programmes with INTA Balnearce Argentina, INRA Meknes Morocco, USDA Fargo USA, University of Udine Italy and INIA Cordoba Spain (EU programme), FAL, Braunschweig, Germany, IFVC, Novi-Sad Serbia,

### **Collaboration with the French sunflower profession**

Member of the Sunflower section of the French variety registration board (CTPS), member of the commissions of experts for DUS, Agronomic and Technological Value and Disease reaction.

Member of the scientific committee of "Promosol" (Association for the promotion of research on oil crops) and chairman of the sunflower commission.

Scientific co-ordinator of many research projects carried out in collaboration with CETIOM and seeds firms, supported by Promosol, CETIOM, Cartisol and Génoplante.

Research director for many university degrees and theses.

### **Research subjects :**

#### 1. Disease resistance

The first subject, on arrival at Clermont-Ferrand, when Leclercq's main work was on cytoplasmic male sterility and hybrid production. Since then, disease resistance has become the main research theme of the sunflower team at Clermont-Ferrand, including pathologists since 1975 and molecular biologists at Clermont-Ferrand University since 1990.

*Resistance to downy mildew*, since the first attacks in France in 1969 :testing methods, genetics of major gene resistance, at present studies of non-race-specific resistance.

*Resistance to Sclerotinia*, mostly head rot but also terminal bud attacks and wilt : testing methods, heredity of resistance , identification of QTL.

*Resistance to Phomopsis* : testing methods, heredity of resistance and identification of QTL.

#### 2. Breeding methodology and related subjects.

Recurrent selection,

Methods for testing combining ability

Organisation of multilocation trials  
Breeding of disease resistant inbred lines  
Research for characters permitting hybrid yield prediction from inbred lines  
Organisation and rationalisation of maintenance of cultivated genetic resources  
Genetics of hullability  
Heredity of earliness at flowering and harvest  
Effects of cytoplasmic male sterility on hybrid characteristics

### **Main interests outside of sunflowers**

Gardening  
Travel  
Tennis (but no longer active)

### **Bibliography 2011**

#### **1. Scientific articles**

ACHBANI E.H., TOURVIEILLE DE LABROUHE D. & VEAR F., 1994. Methods for determining the reaction of sunflower genotypes to terminal bud attack by *Sclerotinia sclerotiorum*. *Agronomie*, **14**, 195-203.

ACHBANI E.H., VEAR F. & TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 1996. Resistance of sunflower (*Helianthus annuus* L.) to terminal bud attack by *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary. *Eur. J. Plant Pathol.*, **102**, 421-429.

BERT P-F., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., PHILIPPON J., MOUZEYAR S., JOUAN I., NICOLAS P., VEAR F. 2001 Identification of a second linkage group carrying genes controlling resistance to downy mildew (*Plasmopara halstedii*) in sunflower (*Helianthus annuus* L.). *Theor. Appl. Genet.* 103 :992-997

BERT P-F., JOUAN I., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., SERRE F., NICOLAS P., VEAR F. 2002. Comparative genetic analysis of quantitative traits in sunflower (*Helianthus annuus* L.).  
1. QTL involved in resistance to *Sclerotinia sclerotiorum* and *Diaporthe helianthi*. *Theor. Appl. Genet.* 105: 985-993.

BERT P-F., JOUAN I., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., SERRE F., PHILLIPON J., NICOLAS P., VEAR F. 2002. Comparative genetic analysis of quantitative traits in sunflower (*Helianthus annuus* L.). 2. Characterisation of QTL involved in developmental and agronomic traits. *Theor. Appl. Genet.* 107:181-189..

BERT P-F., DESCHAMP-GUILLAUME G., SERRE F., JOUAN I., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., NICOLAS P., VEAR F. 2004. Comparative genetic analysis of quantitative traits in sunflower (*Helianthus annuus* L.) 3. Characterisation of QTL involved in resistance to *Sclerotinia sclerotiorum* and *Phoma macdonaldii*. *Theor. Appl. Genet.* 109: 109: 10.1007/s00122-004-1701-1.

BOUZIDI MF, BADAoui S, CAMBON F, VEAR F, TOURVIEILLE DE LABROUHE D, NICOLAS P, MOUZEYAR M. 2001 Molecular analysis of a locus for resistance to downy mildew in sunflower with specific PCR-based markers. *Theor. Appl. Genet* 104:592-600.

CASTAÑO F., VEAR F & TOURVIEILLE D. 1990. L'utilisation de plusieurs tests de sélection simultanés dans l'amélioration de la résistance du tournesol vis-à-vis du *Sclerotinia sclerotiorum*. *Inf. Tech. CETIOM*, 107, 14-20.

CASTAÑO F., HEMERY-TARDIN M.C., TOURVIEILLE DE LABROUHE D. & VEAR F., 1992. The inheritance and biochemistry of resistance to *Sclerotinia sclerotiorum* leaf infections in sunflower (*Helianthus annuus* L.). *Euphytica*, **58**, 209-219.

CASTAÑO F., VEAR F. & TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 1993. Resistance of sunflowers to different forms of attack by *Sclerotinia sclerotiorum* and relations with some morphological characters. *Euphytica*, **68**, 85-98.

CASTAÑO F., VEAR F. & TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 2001. The genetics of resistance in sunflower capitula to *Sclerotinia sclerotiorum* measured by mycelium infections combined with ascospore tests. *Euphytica* **122**, 373-380.

CASTAÑO, F., VEAR, F., AND TOURVIEILLE DE LABROUHE, D. (2001). Horizontal resistances in sunflower: a review of a workshop at the 15<sup>th</sup> International Sunflower Conference. *OCL* **8**, (3), 211-215.

- CHERVET B. & VEAR F., 1989. Evolution des caractéristiques de la graine et du capitule chez le tournesol au cours de la maturation. *Agronomie*, 9, 305-313.
- CHERVET B. & VEAR F., 1990. Etude des relations entre la précocité du tournesol et son rendement, sa teneur en huile, son développement et sa morphologie. *Agronomie*, 10, 51-56.
- CROUZILLAT D., DE LA CANAL L., PERRAULT A., LEDOIGT G., VEAR F. & SERIEYS H., 1991. Cytoplasmic male sterility in sunflower: Comparison of molecular biology and genetical studies. *Plant Molecular Biology*, 16, 415-426.
- CROUZILLAT D., DE LA CANAL L., VEAR F., SERIEYS H. & LEDOIGT G., 1994. Mitochondrial DNA RFLP and genetical studies of cytoplasmic male sterility in sunflower (*Helianthus annuus*). *Current Genetics*, 26, 146-152.
- DELMOTTE, F; GIRESSE, X; RICHARD-CERVERA, S; M'BAYA, J; VEAR, F; TOURVIEILLE, J; WALSER, P; DE LABROUHE, DT. 2008. Single nucleotide polymorphisms reveal multiple introductions into France of *Plasmopara halstedii*, the plant pathogen causing sunflower downy mildew. *Infection Genetics and Evolution*. 8 : 534-540
- DENIS L., DOMINGUEZ J. & VEAR F., 1994. Inheritance of hullability in sunflower (*Helianthus annuus* L.). *Plant Breeding*, 113, 27-35.
- DENIS L., DOMINGUEZ J., BALDINI M. & VEAR F., 1994. Genetical studies of hullability in comparison with other sunflower seed characteristics. *Euphytica*, 79, 29-38.
- DENIS L., COELHO V. & VEAR F., 1994. Pericarp structure and hullability in sunflower inbred lines and hybrids. *Agronomie*, 14, 453-461.
- DENIS L. & VEAR F., 1994. Environmental effects on hullability of sunflower hybrids. *Agronomie*, 14, 589-598
- DENIS L. & VEAR F., 1996. Variation of hullability and other seed characteristics among sunflower lines and hybrids. *Euphytica*, 87, 177-187.
- GAGNE G., ROECKEL-DREVET P., GREZES-BESSET B., SHINDROVA P., IVANOV P., GRAND-RAVEL C., VEAR F., TOURVIEILLE de LABROUHE D., CHARMET G., NICOLAS P. 1998. Study of the variability and evolution of *Orobanche cumana* populations infesting sunflower in different European countries. *Theor. Appl. Genet.*, 96, 1216-1222.
- GENTZBITTEL L., ZHANG Y-X, VEAR F., GRIVEAU Y. & NICOLAS P., 1994. Nuclear RFLP to assess genetic relationships among inbred lines of cultivated sunflower, *Helianthus annuus* L.: evidence for distinct restorer and maintainer germplasm pools. *Theor. Appl. Genet.*, 89, 419-425.
- GENTZBITTEL L., VEAR F., BERVILLE A., ZHANG Y-X. & NICOLAS P., 1994. Le programme Cartisol : une carte génétique pour le tournesol. *Oléoscope*, 19, 24-28.
- GENTZBITTEL L., VEAR F., ZHANG Y-X., BERVILLE A. & NICOLAS P., 1995. Development of a consensus linkage map of cultivated sunflower (*Helianthus annuus* L.). *Theor. Appl. Genet.*, 90, 1079-1086.
- GENTZBITTEL L. & MOUZEYAR S., BADOUI S., MESTRIES E., VEAR F., TOURVIEILLE DE LABROUHE D. NICOLAS P., 1998. Cloning of molecular markers for disease resistance in sunflower, *Helianthus annuus* L. *Theor. Appl. Genet.*, 96, 519-525.
- GENTZBITTEL L., MESTRIES E., MOUZEYAR S., MAZEYRAT F., BADOUI S., VEAR F., TOURVIEILLE DE LABROUHE D. NICOLAS P., 1999. A composite map of expressed sequences and phenotypic traits of the sunflower (*Helianthus annuus* L.) genome. *Theor. Appl. Genet.*, 99, 218-234.
- GOSSET H. & VEAR F., 1995. Comparaison de la productivité du tournesol au Maroc en semis d'automne et en semis de printemps. *El Awamia*, 88, 5-20
- HEMERY M.C., TOURVIEILLE D., JAY M. & VEAR F., 1987. *Sclerotinia sclerotiorum* : étude d'une voie biochimique pour la recherche de la résistance. II - Recherche de marqueurs phénoliques impliqués dans la résistance du tournesol au *Sclerotinia*. *Inf. Techn. CETIOM*, 101, 20-29.
- LADSOU S. O., VEAR F. & TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 1991. Heredity of resistance to *Botrytis cinerea* in sunflowers (*Helianthus annuus*) measured by artificial infections. *Plant Breeding*, 107, 235-241.

- LECOEUR J., POIRÉ-LASSUS R., CHRISTOPHE A., PALLAS B., CASADEBAIG P., DEBAEKE P., VEAR F., GUILIONI L. (2011) Quantifying physiological determinants of genetic variation for yield potential in sunflower SUNFLO: a model-based analysis. *Functional Plant Biology* **38**:246-259.
- LOUBLIER Y., PHAM-DELEGUE M.H., DOUAULT P., VEAR F. & TOURVIEILLE de LABROUHE D., 1990. Hérité de la production pollinique chez le Tournesol *Helianthus annuus* L. *Bull. Soc. bot. Fr.*, 137, Actual. bot. (2), 163-165.
- MELIALA C., VEAR F., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 2000. Relation between date of infection of sunflower downy mildew (*Plasmopara halstedii*) and symptom development. *Helia*, 23:35-44.
- MESTRIES E., GENTZBITTEL L., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., NICOLAS P., VEAR F., 1998 Analyses of quantitative trait loci associated with resistance to *Sclerotinia sclerotiorum* in sunflowers (*Helianthus annuus* L.) using molecular markers. *Molecular Breeding*, **4**, 215-226
- MOUZEYAR S., GOSSET H., EL ASRI M., VEAR F. & TOURVIEILLE D., 1991. Première description au Maroc du mildiou du tournesol causé par *Plasmopara helianthi*. *Al Awamia*, 78, 113-128.
- MOUZEYAR S., TOURVIEILLE DE LABROUHE D. & VEAR F., 1993. Histopathological studies of résistance of sunflower (*Helianthus annuus* L.) to downy mildew (*Plasmopara halstedii* Farl. Berlese et de Toni). *J. Phytopathology*, **139**, 289-297.
- MOUZEYAR S., VEAR F., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 1994. Effect of host-race combination on resistance of sunflower, *Helianthus annuus* L. to downy mildew *Plasmopara halstedii* Farl. Berlese et de Toni. *J. Phytopathology*, **141**, 249-258.
- MOUZEYAR S., PHILLIPON J, WALSER P., VEAR F. & TOURVIEILLE de LABROUHE D., 1994. Sunflower resistance to French races of downy mildew (*Plasmopara halstedii*), *Agronomie*, **14**, 335-336.
- MOUZEYAR S., DREVET-ROECKEL P., PHILLIPON J., GENTZBITTEL L., VEAR F., TOURVIEILLE de LABROUHE D. & NICOLAS P., 1995. RFLP and RAPD mapping of the sunflower *Pll* gene for résistance to *Plasmopara halstedii* race 1. *Theor.Appl.Genet.* **91**, 733-737.
- MOUZEYAR S., VEAR F., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 1995. Microscopical studies of the effect of metalaxyl on the interaction between sunflower *Helianthus annuus* L. and downy mildew, *Plasmopara halstedii*. *Eur. J. Plant Pathol.*, **101**, 399-404.
- NICOLAS P., GENTZBITTEL L., VEAR F., BERVILLE A. & PINOCHET X., 1994. La carte génétique du tournesol: le programme CARTISOL. *OCL* 2, 89-91.
- PELLETIER C., TOURVIEILLE DE LABROUHE D. & VEAR F., 1995. Réalisation d'un test de résistance à *Plasmopara halstedii* sur plantules de tournesol issues de culture in vitro d'embryons immatures. *OCL* 2,(1),69-73.
- PINOCHET X., GENTZBITTEL L., BRET-MESTRIES E., TOURVIEILLE de LABROUHE D., GRIVEAU Y., BERVILLE A., VEAR F., NICOLAS P. 1997. Bilan et perspectives du programme Cartisol : construction d'une carte génétique du tournesol et de recherches de marqueurs moléculaires de résistance aux maladies. *OCL*, 4, 237-240.
- QUILLET M.C., VEAR F. & BRANLARD G., 1992. The use of isoenzyme polymorphism for identification of sunflower (*Helianthus annuus*) inbred lines. *J. Genet. and Breed.*, **46**, 295-304.
- RADWAN O, BOUZIDI M-F., VEAR F., PHILLIPON J., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., NICOLAS P., MOUZEYAR S. 2002 Identification of non-TIR-NBS-LRR markers linked to the P15/P18 locus for resistance to downy mildew in sunflower *Theor.Appl.Genet.* 106:1438-1446
- ROBERT N., VEAR F. & TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 1987. L'hérité de la résistance au *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary chez le tournesol. I Etude des réactions à deux tests mycéliens. *Agronomie*, 7, 423-429.
- ROCHE J, ALIGNON M, BOUNIOLS A, CERNY M, MOULOINGUI Z, VEAR F, MERAH O. 2010. Sterol content in sunflower seeds (*Helianthus annuus* L.) as affected by genotypes and environmental conditions. *Food Chemistry*. 121 : 990-995

- ROECKEL-DREVET P., GAGNE G. MOUZEYAR S., GENTZBITTEL L., PHILLIPON J., NICOLAS P., TOURVIEILLE DE LABROUHE & VEAR F., 1996. Colocation of downy mildew (*Plasmopara halstedii*) resistance genes in sunflower (*Helianthus annuus* L.) Euphytica, **91**, 225-228.
- SAKR N., DUCHER, M., TOURVIEILLE J., WALSER P., VEAR F., DE LABROUHE DT. 2008. Variation in form and size of *Plasmopara halstedii* (sunflower downy mildew) zoosporangia. Mycological Progress. 7 : 257-265
- SAKR N., DUCHER M., TOURVIEILLE J., WALSER P., VEAR F., DE LABROUHE DT. 2009. A Method to Measure Aggressiveness of *Plasmopara halstedii* (Sunflower Downy Mildew). Journal of Phytopathology. 157 : 133-136
- TOURVIEILLE DE LABROUHE D., GUILLAUMIN J.J., VEAR F. & LAMARQUE C., 1978. Rôle des ascospores dans l'infection du tournesol par *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) De By. Ann. Phytopathol., 10, 417-431.
- TOURVIEILLE DE LABROUHE D. & VEAR F., 1984. Comparaison de méthodes d'estimation de la résistance du tournesol à *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary. Agronomie, 4, 517-525.
- TOURVIEILLE D. & VEAR F., 1984. La sélection du tournesol pour une meilleure résistance au *Sclerotinia sclerotiorum*. Inf. Tech. CETIOM, 88, 3-23.
- TOURVIEILLE D., VEAR F. & HABOUZIT J., 1986. Culture du tournesol sous tunnel en filet avec humectation contrôlée pour l'étude du *Sclerotinia sclerotiorum*. Inf. Tech. CETIOM, 96, 20-28.
- TOURVIEILLE D. & VEAR F., 1990. Heredity of resistance to *Sclerotinia sclerotiorum* in sunflowers. III - Study of reaction to artificial infections of roots and cotyledons. Agronomie, 10, 323-330.
- TOURVIEILLE de LABROUHE D., PHAM-DELEGUE M.H., VEAR F., MARILLEAU R., LOUBLIER Y., DOUAULT PH. & PHILIPPON J.P., 1988. Comparaison de la sensibilité du tournesol au *Sclerotinia* du capitule avec les productions nectarifère et pollinique. Helia, 11, 59-63.
- TOURVIEILLE D., CHAMPION R., VEAR F., MOUZEYAR S. & SAID J., 1989. Une nouvelle race de mildiou en France : identification, test et contrôle. Inf. Tech. CETIOM, 104, 3-9.
- TOURVIEILLE DE LABROUHE, D; SERRE, F; WALSER, P; ROCHE, S; VEAR, F. 2008. Quantitative resistance to downy mildew (*Plasmopara halstedii*) in sunflower (*Helianthus annuus*). Euphytica. 164 : 433-444
- VEAR F. & LECLERCQ P., 1971. Deux nouveaux gènes de résistance au mildiou du tournesol. Ann. Amélior. Plantes, 21, 251-255.
- VEAR F. & GUILLAUMIN J.J., 1977. Etude de méthodes d'inoculation du tournesol par *Sclerotinia sclerotiorum* et application à la sélection. Ann. Amélior. Plantes, 27, 523-537.
- VEAR F., 1978. Réaction de certains génotypes de tournesol résistants au mildiou (*Plasmopara helianthi*) au test de résistance sur plante. Ann. Amélior. Plantes, 28, 327-332.
- VEAR F., 1981. Determination of sunflower (*Helianthus annuus* L.) lines useable as combining ability testers according to their aptitude to be male sterilized with gibberellin. Int. Sunflower Newsletter, 5, 5-8.
- VEAR F., TOURVIEILLE DE LABROUHE D. & GUILLAUMIN J.J., 1983. Sélection du tournesol pour une meilleure résistance à la pourriture blanche provoquée par *Sclerotinia sclerotiorum*. Agronomie, 3, 93-94.
- VEAR F., 1984. The effect of male sterility on seed yield and oil content in sunflowers. Agronomie, 4, 901-904.
- VEAR F. & TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 1984. Recurrent selection for resistance to *Sclerotinia sclerotiorum* in sunflowers using artificial infections. Agronomie, 4, 789-794.
- VEAR F. & TOURVIEILLE D., 1987. Test de résistance au mildiou chez le tournesol : nouvelles techniques de conservation de l'inoculum. Inf. Tech. CETIOM, 98, 19-20.
- VEAR F. & TOURVIEILLE D., 1987. Le jugement des hybrides de tournesol vis-a-vis de l'infection naturelle des capitules par *Sclerotinia sclerotiorum*. Inf. Tech. CETIOM, 99, 9-14.

- VEAR F. & TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 1988. Heredity of resistance to *Sclerotinia sclerotiorum* in sunflower. II. Study of capitulum resistance to natural and artificial ascospore infections. *Agronomie*, 8, 503-508.
- VEAR F., PHAM-DELEGUE M., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., MARILLEAU R., LOUBLIER Y., LE METAYER M., DOUAULT P. & PHILIPPON J.P., 1990. Genetical studies of nectar and pollen production in sunflower. *Agronomie*, 10, 219-231.
- VEAR F., GARREYN M. & TOURVIEILLE DE LABROUHE D. 1996. Inheritance of resistance to phomopsis (*Diaporthe helianthi*) in sunflower. *Plant Breeding*, **116**, 277-281.
- VEAR F., GENTZBITTEL L., PHILIPPON J., MOUZEYAR S., MESTRIES E., ROECKEL-DREVET P., TOURVIEILLE DE LABROUHE D. & NICOLAS P. 1997. The genetics of resistance to five races of downy mildew (*Plasmopara halstedii*) in sunflower (*Helianthus annuus* L.). *Theor.Appl.Genet.*, **95**, 584-589.
- VEAR F., BONY H., JOUBERT G., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., PAUCHET I., PINOCHET X. 2003. 30 years of sunflower breeding in France. *O.C.L.*, 10: 66-73.
- VEAR F., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., MILLER JF. 2003. Inheritance of the wide-range downy mildew resistance in the sunflower line RHA419. *Helia*, 26:19-24.
- VEAR F, SERRE F, ROCHE S, WALSER P, TOURVIEILLE de LABROUHE D. (2007) Improvement of *Sclerotinia sclerotiorum* head rot resistance by recurrent selection of a restorer population. *Helia* 30: 1-12
- VEAR F., SERRE F., ROCHE S., WALSER P., TOURVIEILLE DE LABROUHE D. (2007) Recent advances in knowledge of disease resistance useful for breeding industrial use sunflowers. Plenary lecture, I.S.A. symposium, Udine, Italy. *Helia* 30:45-54
- VEAR, F; SERRE, F; JOUAN-DUFOURNEL, I; BERT, PF; ROCHE, S; WALSER, P; DE LABROUHE, DT; VINCOURT, P. 2008. Inheritance of quantitative resistance to downy mildew (*Plasmopara halstedii*) in sunflower (*Helianthus annuus* L.). *Euphytica*. 164 : 561-570
- VIGUIE A., VEAR F. & TOURVIEILLE DE LABROUHE D. 1999. Interactions between French isolates of *Phomopsis/Diaporthe helianthi* Munt.-Cvet. et al. and sunflower (*Helianthus annuus* L.)genotypes. *Eur.J.Plant.Pathol.*, **105**, 693-702
- VEAR F., TRIBOI AM., LECOEUR J., VINCOURT P., DEBAEKE P. (2010) Les possibilités de sélection pour le rendement en grains du tournesol par l'étude de caractères morphologiques et architecturaux . *OCL* 17: 139-142
- VIGUIE A., MASIREVIC S., VEAR F., GREZES-BESSET B. & TOURVIEILLE DE LABROUHE D. 1999. Comparaison d'isolats de *Phomopsis/Diaporthe helianthi* (agent responsable du phomopsis du tournesol) d'origines française et yougoslave. *OCL*. **6**, 267-221.
- VIGUIE A., TOURVIEILLE DE LABROUHE D. & VEAR F. 2000. Inheritance of several origins of resistance to Phomopsis stem canker (*Diaporthe helianthi* Munt.-Cvet. et al.) in sunflower (*Helianthus annuus* L.) *Euphytica* **116**, 167-179.
- ZHANG Y-X., GENTZBITTEL L., VEAR F.& NICOLAS P., 1995. Assesment of inter and intra-inbred line variability in sunflower (*Helianthus annuus* ) by RFLPs. *Genome*, **38**, 1040-1048.

## 2. Presentations at Conferences

- ACHBANI E.H., TOURVIEILLE D. & VEAR F., 1993. Attack of sunflower terminal buds by *Sclerotinia sclerotiorum*, symptoms, epidemiology and résistance. 6th Int. Cong. Plant Pathol., Montréal, Canada - 10-15 juillet, 181 (résumé).
- ACHBANI E.H., VEAR F.& TOURVIEILLE D., 1996. The infection site of *Sclerotinia sclerotiorum* attacks on sunflower terminal buds. Proc. 14th Int. Sunflower Conf., Beijing, P.R Chine, 12-20 june, 792-797. (texte intégral)
- ALIGNAN M, ROCHE J, VEAR F, VINCOURT P, BOUNIOLS A, CERNY M, MOULOUGUI Z, MERAH O. (2008) Variability and genetic analysis of sterol content in sunflower seeds. Proc 17<sup>th</sup> Int Sunflower Conf, 8-12/6/2008 Cordoba, Spain: 751-756.
- BERT PF., JOUAN I., SERRE F., TOURVIEILLE D., NICOLAS P., VEAR F. 2000 Analyses of QTL associated with resistance to *Sclerotinia sclerotiorum* and *Diaporthe helianthi* in sunflower (*Heliantus annuus* L.) using molecular markers. Proc.15<sup>th</sup> Int. Sunflower Conf., Toulouse, France , 12/16/06/2000, K48 – K53. (texte intégrale)

BRET E., VEAR F. & TOURVIEILLE D., 1993. Utilisation des marqueurs moléculaires pour la résistance au *Sclerotinia*. Les rencontres annuelles du CETIOM, 30 nov, 1-2-3 déc., Paris, "TOURNESOL", 23-27.(résumé)

CASTAÑO F., VEAR F. & TOURVIEILLE D., 1991. *Sclerotinia sclerotiorum* : les atouts de la lutte génétique chez le tournesol. 3ème conf. Int. Maladies Plantes, A.N.P.P., Bordeaux, tome II, 719-726

CASTAÑO F., VEAR F. & TOURVIEILLE D., 1992. Relations between the reactions of sunflower genotypes to tests of résistance to root and leaf attacks by *Sclerotinia sclerotiorum*. Proc. 13th Int. Sunflower Conf. Pise, Italy, 1011-1016.(texte intégral)

CHERVET B., VEAR F. & LASCOLS D., 1988. A physiological and genetical study of earliness in sunflowers. Proc. 12th. Int. Sunflower Conf., Novi Sad, Yugoslavia, 2, 419-423.

COQUE M, MESNILDREY S, ROMESTANT M, GREZES-BESSET B, VEAR F, LANGLADE N, VINCOURT P. (2008) Sunflower line core collections for association studies and phenomics. Proc 17<sup>th</sup> Int Sunflower Conf, 8-12/6/2008 Cordoba, Spain: 725-728

CROUZILLAT D., FAIVRE-RAMPANT P., GENTZBITTEL L., PERRAULT A., VEAR F., NICOLAS P. & LEDOIGT G., 1988. Analyse de la variabilité des gènes mitochondriaux COX I et COX II, and COB, en relation avec la stérilité mâle cytoplasmique chez le tournesol (*H. annuus*). Proc 12th. Int. Sunflower Conf., Novi Sad, Yugoslavia, 2, 413.

DEBAKE P., TRIBOI A-M., VEAR F., LECOEUR J. 2004 Crop physiological determinants of yield in old and modern sunflower hybrids. Proc.16th.Int.Sunflower Conf., Fargo, USA, Proc.16th.Int.Sunflower Conf., Fargo, USA, 1: 267-274.

DELMOTTE F, GIRESSSE X, RICHARD-CERVERA S, VEAER F, TOURVIEILLE J, WALSER P, TOURVIEILLE DE LABROUHE D.(2008) EST-derived markershighlihjt genetic rleationships among French *Plasmopara halstedii* races. Proc 17<sup>th</sup> Int Sunflower Conf, 8-12/6/2008 Cordoba, Spain: 187-192.

DENIS L. & VEAR F., 1993. Etudes génétiques de l'aptitude au décorticage des akènes de tournesol. Les rencontres annuelles du CETIOM, 30 nov, 1-2-3 déc., Paris, "TOURNESOL", 47-50.(résumé)

DREVET P., MOUZEYAR S., GENTZBITTEL L., TOURVIEILLE J., COELHO V., PHILIPPON J., WALSER P., TOURVIEILLE D., NICOLAS F., & VEAR F., 1995. Gènes de résistance du tournesol au mildiou et races de *Plasmopara halstedii*. Séminaire CTPS "Etude de la co-évolution des populations végétales domestiquées, face à leurs agents pathogènes ou ravageurs", Paris, 54-62.(résumé)

EVRARD J., BURGHART P., CARRE P., LEMARIE J., MESSEAN A., CHAMPOLIVIER L., MERRIEN A. & VEAR F. 1996. Improvement of sunflower dehulling ability : an interdisciplinary approach. Proc 14th. Int Sunflower Conf., Beijing, China, 12-20/06, 890-895.

FRANCKE T., VEAR F., DUCHER M.& TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 1996.Downy mildew tests on young sunflower plants grown *in vitro*. Proc.14th Int. Sunflower Conf., Beijing, P.R. Chine, 12-20 june, 786-791.(texte intégral)

GAGNE G., ROECKEL-DREVET P., MOUZEYAR S., GENTZBITTEL L., TOURVIEILLE D., VEAR F.& NICOLAS P., 1995. Localisation moléculaire des gènes *Pl* de résistance à *Plasmopara halstedii*, agent du mildiou chez le tournesol, *Helianthus annuus*. Congrès de génétique et biologie moléculaire des champignons filamenteux, 10-12 juillet, Lyon (France).(résumé)

GAGNE G., ROECKEL-DREVET P., MOUZEYAR S., GENTZBITTEL L., TOURVIEILLE D., VEAR F.& NICOLAS P., 1995. Localisation moléculaire des gènes *Pl* de résistance à *Plasmopara halstedii*, agent du mildiou chez le tournesol, *Helianthus annuus*. IVème Forum des jeunes chercheurs en Physiologie Végétale, 6-8 sept., Clermont-Ferrand (France).(résumé)

GAGNE G., ROECKEL-DREVET P., GREZES-BESSET B., SHINDROVA P., IVANOV P., BLANCHARD P., LU Y-H., VEAR F., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., Nicolas P. 2000. The inheritance of resistance to *Orobanche cumana* in sunflower. Proc.15<sup>th</sup> Int. Sunflower Conf., Toulouse, France, 12-16/06/2000, J1-J6. (texte intégrale)

GENTZBITTEL L., VEAR F., BERVILLE A.& NICOLAS P., 1994. Towards a concensus RFLP linkage map of cultivated sunflower (*Helianthus annuus* L.). 2ème Coll. général sur les Sciences Végétales, 12-14 oct., Saint-Malo (France).(résumé)

GENTZBITTEL L., VEAR F., BERVILLE A. & NICOLAS P., 1994. A RFLP linkage map of cultivated sunflower (*Helianthus annuus* L.), Plant Genome II, 24-27 janvier, San Diego, (Poster).

GENTZBITTEL L., VEAR F., BERVILLE A. & NICOLAS P., 1994. Les marqueurs moléculaires chez le tournesol, l'apport de CARTISOL, Séminaire "Utilisation pratiques des marqueurs moléculaires, de la sélection aux finalités industrielles", Agrogène, 9-10 février, Paris.(résumé)

GENTZBITTEL L., VEAR F., TOURVIEILLE D., MOUZEYAR S., DREVET P., BERVILLE A.& NICOLAS P., 1995. An RFLP map of sunflower and its applications in breeding for disease resistances. 3rd European Symposium on Sunflower Biotechnology, 30 oct., 1-2 nov., Bad Munster (Germany).(résumé)

GENTZBITTEL L. & MOUZEYAR S., BADOUI S., MESTRIES E., VEAR F., TOURVIEILLE DE LABROUHE D. NICOLAS P.,1998. Cloning of molecular markers for disease resistance in sunflower, *Helianthus annuus* L. In ed. GULYA T, VEAR F. 1998. I.S.A. symposium " Sunflower Downy Mildew ". Fargo, USA 13-14/01/1998. 94-102. (texte intégral)

GRIVEAU Y., VEAR F., TERSAC M., VINCOURT P. 2000 Combining abilities of sunflower gene pools issued from crosses between populations and inbred lines. Proc.15<sup>th</sup> Int. Sunflower Conf., Toulouse, France , 12-16/06/2000, E7 –E12 . (texte intégrale)

HEMERY M.C., VEAR F., JAY M. & TOURVIEILLE D., 1988. Research into phenolic markers for the resistance of sunflower to *Sclerotinia* spp. Proc. 12th Int. Sunflower Conf., Novi Sad, Yugoslavia, 2, 374-379.

JOUAN I., BERT PF., PERRAULT A., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., NICOLAS P., VEAR F. 2000 The relations between the recessive gene for apical branching (*bl*) and some disease resistance and agronomic characters Proc.15<sup>th</sup> Int. Sunflower Conf., Toulouse, France , 12/16/06/2000, K54 – K59.

LOUBLIER Y., PHAM-DELEGUE M.H., DOUAULT P., VEAR F. & TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 1989. Hérité de la production pollinique chez le tournesol, *Helianthus annuus* L. Bull. Soc. Bot. C.R. Journée d'étude: Biologie et conservation du pollen : aspects fondamentaux et appliqués, 9 nov. 1989.

LOUBLIER Y., DUCRUET V., PHAM-DELEGUE M.H., DOUAULT P., VEAR F., DEGAS C.& MASSON C., 1990. The pollen as an attraction parameter for pollinators to sunflower (*Helianthus annuus* L.). Proc. 6th Int. Symp. on Pollination, Tilburg, 27-31/08.

MELIALA C.,VEAR F.,TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 2000. Sunflower downy mildew : symptomatology, epidemiology and economic risks of secondary infection. Proc.15<sup>th</sup> Int. Sunflower Conf., Toulouse, France , 12/16/06/2000, 173- 178. (texte intégrale)

MESTRIES E., VEAR F.& TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 1996. Résistance of sunflowers to extension of *Sclerotinia sclerotiorum* mycelium on leaves and capitula. ISA, Symposium I "Disease Tolerance in Sunflower ", Beijing P.R. Chine, 13 june, 50-55.(texte intégral)

MOUZEYAR S., VEAR F., PHILIPPON J. & TOURVIEILLE D. 1991. Downy mildew race distribution in France and a new hypothesis concerning resistance genetics. Proc. Sunflower research workshop, 10-11 january, Fargo, U.S.A., 8-11.

MOUZEYAR S., VEAR F., PHILIPPON J. & TOURVIEILLE D., 1992. Genetics of downy mildew résistance in sunflower. Proc. 13th Int. Sunflower Conf. Pise, Italy, 1162-1167.

MOUZEYAR S., TOURVIEILLE D. & VEAR F., 1993. Réactions de défense du tournesol au mildiou. Les rencontres annuelles du CETIOM, 30 nov, 1-2-3 déc., Paris, "TOURNESOL", 36-40.(résumé)

MOUZEYAR S., ROECKEL-DREVET P., GAGNE G., PHILIPPON J., GENTZBITTEL L., MESTRIES E., NICOLAS P., TOURVIEILLE DE LABROUHE D.& VEAR F., 1996. Inheritance of résistance to downy mildew (*Plasmopara halstedii*) in sunflowers. ISA, Symposium I " Disease in Sunflower", Beijing, P.R. Chine, 13 june,22-27.(texte intégral)

MOUZEYAR S., BOUZIDI MF.,BADOUI S., CAMBON F., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., VEAR F., NICOLAS P. 2000 Cloning and analysis of resistance gene analogs in sunflower. Proc.15<sup>th</sup> Int. Sunflower Conf., Toulouse, France , 12/16/06/2000, J37- J42.

PELLETIER C., TOURVIEILLE D. & VEAR F., 1992. The effect of in vitro culture of immature sunflower embryos on some morphological and agronomical characters. Proc. 13th Int. Sunflower Conf. Pise, Italy, 1517-1522.(texte intégral)



- QUILLET M.C., BRET E., DENIS L. & VEAR F., 1992. Enzyme polymorphism in sunflower and their use as markers of disease resistance. Proc. 13th Int. Sunflower Conf. Pise, Italy.(résumé)
- SAKR N, TOURVIEILLE J, WALSER P, VEAR F, DUCHER M, TOURVIEILLE DE LABROUHE D. (2008) Can management of Pl genes influence aggressiveness in *Plasmopara halstedii* (sunflower downy mildew)? Proc 17<sup>th</sup> Int Sunflower Conf, 8-12/6/2008 Cordoba, Spain: 115-120
- SERRE F., WALSER P., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., VEAR F. (2004) *Sclerotinia sclerotiorum* capitulum resistance tests using ascospores: results over the period 1991 - 2003. Proc.16th.Int.Sunflower Conf., Fargo, USA, Texte intégrale. Proc.16th.Int.Sunflower Conf., Fargo, USA, 1: 129-134.
- SERRE F, WALSER P, ROCHE S, VEAR F, TOURVIEILLE DE LABROUHE D.(2008) Research on a growth chamber test to measure quantitative resistance to sunflower downy mildew. Proc 17<sup>th</sup> Int Sunflower Conf, 8-12/6/2008 Cordoba, Spain: 109-120
- TOURVIEILLE DE LABROUHE D., GUILLAUMIN J.J., VEAR F. & LAMARQUE C., 1978. Inoculation of sunflowers with ascospores of *Sclerotinia sclerotiorum*. Proc. 8th Int. Sunflower Conf., Minneapolis, U.S.A., 297-304.
- TOURVIEILLE DE LABROUHE D., VEAR F. & PELLETIER C., 1988. Use of two mycelium tests in breeding sunflower resistance to *Phomopsis*. Proc. 12th Int. Sunflower Conf., Novi Sad, Yugoslavia, 2, 110-114.
- TOURVIEILLE D. & VEAR F., 1988. La résistance variétale du tournesol, une méthode de lutte à raisonner parmi d'autres. 2<sup>ème</sup> conf. Int. Maladies Plantes, A.N.P.P., Bordeaux, 2, 879-887.
- TOURVIEILLE D., VEAR F. & ACHBANI EL H., 1992. Attack of sunflower terminal buds by *Sclerotinia sclerotiorum* symptoms and resistance. Proc. 13th Int. Sunflower Conf. Pise, Italy, 859-864.(texte intégral)
- TOURVIEILLE DE LABROUHE D., MESTRIES E. & VEAR F., 1996. Mutilocal *Sclerotinia sclerotiorum* resistance tests. ISA , Symposium I "Disease Tolerance in Sunflower", Beijing P.R.Chine, 13 june ,71-76.(texte intégral)
- TOURVIEILLE DE LABROUHE D., SERRE F., WALSER P., PHILIPPON J., VEAR F., TARDIN MC., ANDRE T., CASTELLANET P., CHATRE S., COSTES M., CUK L., JOUVE P., MADEUF JL., MEZZAROBBA A., PLEGADES J., PAUCHET I., MESTRIES E., PENAUD A., PINOCHET X., SERIEYS H., GRIVEAU Y., MOINARD J. (2004) Partial, non-race specific resistance to downy mildew in cultivated sunflower lines Proc. 16th Int. Sunflower Conf., Fargo, USA. Proc. 16th Int. Sunflower Conf., Fargo, USA. 1: 105-110.
- TOURVIEILLE DE LABROUHE D, DELMOTTE F, WALSER P, SERRE F, ROCHE S, VEAR F.(2008) :Relations between spring rainfall and infection of sunflowers by *Plasmopara halstedii* (downy mildew) Proc 17<sup>th</sup> Int Sunflower Conf, 8-12/6/2008 Cordoba, Spain: 97-102
- TRIBOI-BLONDEL AM., BONNEMOY B., FALCIMAGNE R., MARTIGNAC M., MESSAOUD J., PHILIPPON J., VEAR F. 2000. The effect of temperature from flowering to maturity on seed composition of high oleic sunflower inbreds and mid oleic hybrids. Proc.15<sup>th</sup> Int. Sunflower Conf., Toulouse, France , 12-16/06/2000, A67-A72 .
- TRIBOI A-M, MESSAOUD J., DEBAEKE P., LECOEUR J., VEAR F. 2004 Heredity of sunflower leaf characters useable as yield predictors. Proc. 16th Int. Sunflower Conf., Fargo, USA. Proc. 16th Int. Sunflower Conf., Fargo, USA. 2: 517-524.
- VEAR F., 1974. Studies on resistance to downy mildew in sunflowers (*Helianthus annuus* L.). Proc. 6th Int. Sunflower Conf. Bucharest, Rumania, 297-302.
- VEAR F. & GUILLAUMIN J.J., 1976. Development of test useable in breeding for resistance to sunflower capitulum attack by *Sclerotinia sclerotiorum*. Proc. 7th. Int. Sunflower Conf., Krasnodar, USSR, 205-219.
- VEAR F., 1982. Sunflower growing in France and research and breeding for resistance to *Sclerotinia sclerotiorum*. Proc. EEC Sunflower workshop, Athens, Greece, 143-149.
- VEAR F. & TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 1985. Resistance to *Sclerotinia sclerotiorum* in sunflowers. Proc. 11th Int. Sunflower Conf., Mar del Plata, Argentina, 357-362.
- VEAR F., 1987. La stérilité mâle cytoplasmique utilisée actuellement chez le tournesol: l'origine, les caractéristiques, le système de restauration et l'utilisation en fabrication d'hybrides. Coll. INRA, "La stérilité mâle", Dijon, 65-73.

VEAR F. & TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 1988. Relations between oil content and resistance to *Sclerotinia sclerotiorum* in sunflowers. Proc. 12th Int. Sunflower Conf., Novi Sad, Yugoslavia, 2, 355-360.

VEAR F., MOUZEYAR S. & TOURVIEILLE D., 1990. Downy mildew resistance in sunflowers. Franco-Indian seminar on Oil Crops, Hyderabad, India. 3-4/12. 5 p.

VEAR F. & TOURVIEILLE D., 1992. Relations between the reactions of sunflower genotypes to tests of resistance to root and leaf attacks by *Sclerotinia sclerotiorum*. Proc. 13th Int. Sunflower Conf. Pise, Italy, 1011-1016.

VEAR F., TOURVIEILLE D. & CASTAÑO F., 1992. Recurrent selection for sunflower capitulum resistance to attack by *Sclerotinia sclerotiorum*. Proc. 13th Int. Sunflower Conf. Pise, Italy, 1275-1280.(texte intégral)

VEAR F., GARREYN M. & TOURVIEILLE DE LABROUHE D., 1996. Inheritance of resistance to Phomopsis (*Diaporthe helianthi*) in sunflowers. ISA, Symposium I "Disease Tolerance in Sunflower", Beijing, P.R. Chine, 13 June, 77-82.(texte intégral)

VEAR, F., MILLON J., PHILIPPON J., MOUZEYAR S., NICOLAS P., TOURVIEILLE DE LABROUHE. 1998 Analysis and location of sunflower downy mildew resistance genes. In ed. GULYA T, VEAR F. 1998. I.S.A. symposium " Sunflower Downy Mildew ". Fargo, USA 13-14/01/1998. 84-93.

VEAR F., SERRE F., WALSER P., BONY H., JOUBERT G., TOURVIEILLE DE LABROUHE D. 2000. Pedigree selection for sunflower capitulum resistance to *sclerotinia sclerotiorum* Proc.15<sup>th</sup> Int. Sunflower Conf., Toulouse, France , 12/16/06/2000, K42 – K47.

VEAR F, PHILLIPON J., ROCHE S., WALSER P., TOURVIEILLE DE LABROUHE D., MOUZEYAR S., NICOLAS P. 2000.Genetical analyses of the sunflower downy mildew resistance gene *Pl5*. Proc.15<sup>th</sup> Int. Sunflower Conf., Toulouse, France , 12/16/06/2000, J31- J36.

VEAR F. 2002. What a geneticist/breeder can do when faced with a new disease or disease race. 2<sup>nd</sup> I.S.A. Symposium on sunflower in developing countries. 18-21/02/2002 Benoni, South Africa. International Sunflower Association web site.

VEAR F. 2004 Breeding for durable resistance to the main diseases of sunflower. Proc..16<sup>th</sup> Int. Sunflower Conf. Fargo, ND, USA 29/8-3/92004 Proc..16<sup>th</sup> Int. Sunflower Conf. Fargo, ND, USA 29/8-3/92004 papier invité Plenary Session 1:15-28.

VEAR F., WILLEFERT D., WALSER P., SERRE F., TOURVIEILLE DE LABROUHE D. 2004. Reaction of sunflower lines to a series of *Sclerotinia sclerotiorum* isolates. Proc. 16th Int. Int Sunflower Conf., Fargo, USA. 1: 135-140.

VEAR F., SERRE F., ROCHE S., WALSER P., TOURVIEILLE DE LABROUHE D. 2006. Recent advances in knowledge of disease resistance useful for breeding industrial use sunflowers. Plenary lecture, I.S.A. symposium, Udine, Italie, 10-13/09/2006.

VEAR F, JOUAN-DUFURNEL I, BERT PF, SERRE F, CAMBON F, PONT C, WALSER P, ROCHE S, TOURVIEILLE DE LABROUHE D, VINCOURT P (2008) QTL for capitulum resistance to *Sclerotinia sclerotiorum* in sunflower. Proc 17<sup>th</sup> Int Sunflower Conf, 8-12/6/2008 Cordoba, Spain: 605-610

VEAR F, SERIEYS H, PETIT A, SERRE F, BOUDON JP, ROCHE S, WALSER P, TOURVIEILLE DE LABROUHE D. (2008) Origins of major genes for downy mildew resistance in sunflower. Proc 17<sup>th</sup> Int Sunflower Conf, 8-12/6/2008 Cordoba, Spain: 125-130

VEAR F. 2008. How can levels of *Sclerotinia* resistance in sunflower be improved. Proceedings Conf. "Conventional and molecular breeding of field and vegetable crops" 24-27 novembre 2008. Novi-Sad, Serbia. 50-55

VEAR F, GREZES-BESSET B, 2010. Progress in breeding sunflowers for resistance to *Sclerotinia*. Proc I.S.A. symposium "Sunflower breeding for resistance to diseases", Krasnodar, Russia, 19-21/6/2010 : 30-35. Plenary lecture.

VEAR F. MULLER M.H. 2011 Progrès variétal chez le tournesol : l'apport des ressources génétiques au sein du genre *Helianthus*. Innovations Agronomiques 14 (2011), 139-150 (Conf C.I.A.G., Toulouse, France 09/06/2011)

VIGUIE A., SERRE F., WALSER P., VEAR F., TOURVIEILLE de LABROUHE D. 2000 The use of natural infections under controlled conditions and of artificial infections to estimate phomopsis resistance of sunflower hybrids: conclusions after ten years of trials. Proc.15<sup>th</sup> Int. Sunflower Conf., Toulouse, France , 12-16/06/2000, K78-K83.

ZHANG Y-X., GENTZBITTEL L., VEAR F. & NICOLAS P., 1995. Assessment of inter and intra-inbred lines variability in sunflower (*Helianthus annuus*) by RFLPs. Plant Genome III, 15-19 janvier, San Diego (USA). (résumé)

### 3 Book Chapter

VEAR F., 1992. Le tournesol. In: « Amélioration des espèces végétales cultivées: objectifs et critères de sélection ». Ed. Gallais A. et Bannerot H., INRA, PARIS. 146-160.

VEAR F. & MILLER J., 1992. Sunflower. In "Historical Review of Traditional Crop Breeding Practices", Ed. O.C.D.E., 97-114.

VEAR F., PINOCHET X 2000 La lutte génétique, une méthode efficace à privilégier. In : « Le mildiou du tournesol. » D. Tourvieille de Labrouhe, E. Pilorgé, P. Nicolas and F. Vear, INRA-Editions - RD 10 - 78026 VERSAILLES Cédex ; CETIOM - Centre de Grignon - BP 4 - 78850 THIVERVAL GRIGNON: 125-136.

Vear F. 2010. Classic Genetics and Breeding. In "Genetics, Genomics and Breeding of Sunflower" Science Publishers Inc. Jersey, N.H, USA. : 51-77

Vear F. 2011. Helianthus. In: Wild Crop Relatives : "Genomic and Breeding Resources". ed. Kole C. Springer, Heidelberg, Germany. 161-170

### 4. Theses directed

ACHBANI El H., 1993. Etude de *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary sur le bourgeon terminal du tournesol (*Helianthus annuus* L.). Thèse de doctorat, E.N.S.A. de Rennes, INRA Clermont-Ferrand, (N° 93/20-A-21), 120 p.

BENOMAR A., 1994. Etude des mécanismes et de la génétique de la résistance du tournesol (*Helianthus annuus* L.) au phomopsis (Diaporthe / *Phomopsis helianthi* Munt-Cvet). DEA de Biologie et Agronomie, Université de Rennes, INRA Clermont-Fd.

BERT P-F. 2002. Etude génétique et marquage moléculaire des facteurs de résistance aux principaux champignons pathogènes du tournesol (*Helianthus annuus* L.) Thèse de Doctorat, Univ. Clermont-Ferrand II, INRA Clermont-Ferrand, 122 p.

BERTRAND F., 1986. Mise au point de méthode de contamination artificielle pour sélectionner les tournesols tolérants à *Diaporthe helianthi* Munt. Cvet. et al. Mémoire de D.E.A., Univ. PARIS XI, INRA CLERMONT-FD, 65 p.

BRET E., 1991. Recherches de marqueurs enzymatiques de résistance du tournesol (*Helianthus annuus* L.) au mildiou, à la pourriture blanche et au phomopsis. D.E.A. de pathologie végétale, Univ. RENNES, INRA CLERMONT-FD, 32 p.

BRET-MESTRIES E. 1996. Recherche de QTL (Quantitative Trait Loci) impliquées dans la résistance du tournesol (*Helianthus annuus* L.) à la pourriture blanche, causée par *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary. Thèse de Doctorat, Univ. Clermont-Ferrand II, INRA Clermont-Ferrand, 152 p.

CAMBON F., 1998. Conversion de lignées élites INRA pour la résistance à toutes les races de mildiou connues en France, par back-cross assisté par marqueurs. DUS.Univ.Clermont-Ferrand II, spécialisation : Biologie moléculaire appliquée au végétal.

CASTAÑO F., 1989. Possibilité de sélection simultanée pour différentes résistances à *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary chez le tournesol. Mémoire de D.E.A., Univ. RENNES, INRA CLERMONT-FD, 41 p.

CASTAÑO F., 1992. Etude génétique de la résistance au *Sclerotinia sclerotiorum* chez le tournesol (*Helianthus annuus* L.). Thèse de doctorat, E.N.S.A. de Rennes, INRA Clermont-Ferrand, (N° 92/9-C-19), 142 p.

CHERVET B., 1988. Etude agronomique et génétique de la précocité chez le tournesol. Thèse de doctorat, Univ. CLERMONT-FD, INRA Clermont-Ferrand, 139 p.

CROUZILLAT D., 1988. Caractérisation moléculaire des génomes mitochondriaux des stérilités mâle cytoplasmiques du tournesol (*Helianthus annuus* L.). Thèse de Doctorat, Uni. CLERMONT-FD.

- DENIS L., 1994. Etude génétique de l'aptitude au décorticage des akènes de tournesol. Thèse de doctorat, E.N.S.A. de Rennes, INRA Clermont-Ferrand, (N°9411-C-30), 120 p.
- DJIDJI H., 1987. Etude de la culture *in vitro* d'embryons immatures de tournesol en vue de son utilisation dans les programmes de sélection. Mémoire de D.A.A., E.N.S.A. RENNES, INRA CLERMONT-FD, 35 p.
- DENIS L., 1994. Etude génétique de l'aptitude au décorticage des akènes de tournesol. Thèse de doctorat, E.N.S.A. de Rennes, INRA Clermont-Ferrand, (N°9411-C-30), 120 p.
- GAGNE G., 2000. Variabilité de populations d'orobanche cumana – Génétique de la résistance à l'orobanche chez le tournesol (*Helianthus annuus* L.) Thèse de Doctorat Univ. Clermont-Ferrand II, 97pp.
- HEMERY M.C., 1987. Recherche des marqueurs phénoliques pour la résistance du tournesol au *Sclerotinia*. Mémoire de D.E.A., Univ. CLERMONT-FD, INRA CLERMONT-FD., 32 p.
- HEMERY-TARDIN M.C., 1992. Recherche de marqueurs biochimiques de la résistance du tournesol à *Sclerotinia* spp. Thèse de doctorat, Univ. Clermont-Ferrand II, INRA Clermont-Ferrand, (n° DU 366), 106p.
- HESEMANS S. 1998. The parental contribution to Phomopsis resistance in sunflower. Dip.Ing. Wageningen Agricultural University, Pays-Bas. 34p.
- LADSOUS O., 1988. Perspectives de création d'hybrides de tournesol résistants à *Botrytis cinerea*. Mémoire de D.E.S., Univ. TOULOUSE, INRA CLERMONT-FD, 40 p.
- LEDOUX A., 1992. Utilisation des marqueurs isoenzymatiques dans une sélection généalogique chez le tournesol. D.E.A., Univ. Clermont-Ferrand II, INRA Clermont-Ferrand, 27 p.
- MELIALA C., 1995. Etude des relations hôte/parasite chez le couple tournesol/Phomopsis. DEA de biologie et d'agronomie Univ. de Rennes I, E.N.S.A. de Rennes. INRA Clermont-Ferrand.
- MELIALA C. 2001. Biologie du *Plasmopara halstedii* (Farl.) Berl et de Toni, agent du mildiou du tournesol (*Helianthus annuus* L.). Thèse de doctorat Université Blaise Pascal Clermont-Ferrand, France, 135pp.
- MILLON J., 1997. Localisation des gènes *Pl4* et *Pl5* de résistance à *Plasmopara halstedii* sur la carte RFLP du tournesol cultivé *Helianthus annuus* L. D.E.S.S., Univ. Clermont-Ferrand II-INRA, 29p.
- MIRMAN N., 1989. Utilisation de la culture d'embryons immatures pour la sélection des caractères agronomiques et tentative d'androgénèse chez le tournesol cultivé. Mémoire de fin d'étude E.N.S.F.A. RENNES, INRA CLERMONT-FD, 50 p.
- MOUZEYAR S., 1989. Etudes histo-cytologiques de l'invasion de la plantule de tournesol par l'agent du mildiou, *Plasmopara helianthi*. Mémoire de D.E.A., Univ. CLERMONT-FD, INRA CLERMONT-FD, 35 p.
- MOUZEYAR S., 1993. Etude de la résistance du tournesol, *Helianthus annuus* L., au mildiou causé par *Plasmopara halstedii*. Thèse de doctorat, Univ. Clermont-Ferrand II, INRA Clermont-Ferrand, (N° DU 585), 100 p.
- PELLETIER C., 1988. Etude de l'utilisation de la culture d'embryons immatures *in vitro* pour la résistance au Phomopsis du tournesol. Mémoire de D.E.A., Univ. CLERMONT-FD, INRA CLERMONT-FD, 35 p.
- PELLETIER C., 1992. Possibilités de sélection du tournesol (*Helianthus annuus* L.) pour la résistance à certaines de ses maladies, sur plantes issues de culture *in vitro* d'embryons immatures. Thèse de doctorat, Univ. Clermont-Ferrand II, INRA Clermont-Ferrand (N° DU 444), 163 p.
- QUILLET M.C., 1990. Etude de polymorphisme enzymatique et protéique chez le tournesol; application à la caractérisation de lignées. D.E.A. de biologie fondamentale et appliquée, Univ. CLERMONT-FD, INRA CLERMONT-FD, 26 p.
- ROBERT N., 1985. Approche de l'hérédité des caractères de résistance à *Sclerotinia sclerotiorum*, chez le tournesol : Etude comparative de tests de sélection. Mémoire de D.E.A., Univ. RENNES, I.N.R.A. CLERMONT-FD, 68 p.
- SALLES I., 1995. Etude de l'expression de gènes impliqués dans les mécanismes de défense du tournesol (*Helianthus annuus*) contre l'agent du mildiou (*Plasmopara halstedii*). DEA Biologie Option Morphogénèse et Production Végétales. Univ. Clermont-Ferrand II, INRA Clermont-Ferrand.

VEAR F., 1973. Downy mildew resistance and male sterility in sunflowers. Ph. D. Thesis, Univ. Reading, 361 p

VIGUIE A., 1996. Etude de la variabilité phénotypique d'isolats français de *Diaporthe helianthi* Munt-Cvet., agent du Phomopsis du tournesol. DAA Biotechnologies, amélioration et production des plantes. E.N.S.A de Toulouse, INRA Clermont-Ferrand.

VIGUIE A., 1999. Etude du pathosystème *Phomopsis helianthi/Diaporthe helianthi* Munt-Cvet. – tournesol (*Helianthus annuus* L.) Thèse de doctorat Université Blaise Pascal Clermont-Ferrand, France, 84pp.

#### 5. Articles for general public

TOURVIEILLE D. & VEAR F., 1986. *Sclerotinia*: lutte par l'amélioration génétique, la résistance. Déf. Vég., 40, 16-21.

VEAR F., 1982. L'évolution des variétés de tournesol. Circuit Culture, 94, 60-61.

VEAR F. & TOURVIEILLE D., 1982. Tournesol : les pourritures du capitule., Cultivar, , 151.

VEAR F. & TOURVIEILLE D., 1983. La résistance du tournesol aux maladies. Circuit Culture, 105, 76-77.

VEAR F., 1984. La sélection du tournesol du début à la fin de la culture. Circuit Culture, 116-118.

VEAR F., 1987. Le tournesol dans dix ans ?, Cultivar, 207, 16-18.

VEAR F., 1990. Sélection du tournesol en France : L'âge adulte. Cultivar, 269, 48-50.

VEAR F., 1997. La genèse d'une grande culture. Oléoscope, 42, 10-13.

VEAR F., 1997. De la carte génétique à son utilisation. Oléoscope, 42, 18-20.

#### 6. Brevet

1997. Marqueur de résistance à *Sclerotinia sclerotiorum* N° 97.03696.

#### 7. Significant contribution to sunflower varieties registered on French or other Catalogues (not exhaustive)

1975-1980 Primasol, Pariou

1980-1990 : Martha, Marcia

1990-2000 Inedi, Ingrid, Inagri 103, Inagri 104, Inagri 207

2000-2010 : Inoui, Instinct, Inoll, Mercato, Helium, Inostarck