

CV

Vertès Françoise

1999 : UMR SAS (<https://www6.rennes.inrae.fr/umrsas/>)

1985 : Agronomy Unit F 29000 Quimper

1983 : ingénieur de recherche INRA, Unité d'Agronomie, F 49000 Angers

1980-1983 : thèse docteur-ingénieur en sciences agronomiques

1977-1980 : ingénieur agronome, spécialisée en écologie végétale (DEA Univ Paris XI – DAA INA-PG)

PARCOURS SCIENTIFIQUE ET FAITS MARQUANTS

En quoi le type phytosociologique des prairies est-il indicateur de leur intérêt agronomique et écologique ?

Vertès F. 1983. Contribution à l'étude phytosociologique et écologique des prairies et alpages en Moyenne-Tarentaise. Application à l'évaluation des potentialités fourragères de la vallée de Peisey-Nancroix. Thèse docteur ingénieur en sciences agronomiques, INA-PG, 165 p + annexes

Magnanon S., Vertès F., 2019. Combiner les approches et les expériences pour mieux préserver et utiliser les prairies à flore naturelle. Fourrages, 237, 15-25

Quels sont les déterminants de la pérennité du trèfle blanc dans les prairies temporaires d'association ?

Simon J.-C., Vertès F et Le Corre L., 1990. Recherches récentes sur le trèfle blanc en Bretagne. FAO – Herba, n°3, 20-28

Cluzeau D.; Binet F.; Vertès F.; Simon J.C.; Rivière J.M.; Tréhen P. 1992. Effects of intensive cattle trampling on soil-plant-earthworms system in two grassland types. Soil Biol. Biochem. 24(12), 1661-1665

Soussana J.F.; Vertès F.; Arregui M.C. 1995. The regulation of clover shoot growing points density and morphology during short-term clover decline in mixed swards. Eur. J. Agron. p.4 : 2, 205-215

Projet SOS-Proteines – 4AgeProd – PERPeT 2020 (<https://www.vegepolys-valley.eu/projet-sos-protein/projet-4ageprod/>)

Comment quantifier et modéliser les flux d'azote et carbone en prairies, pour limiter les émissions polluantes ?

Contribution à l'étude et à la modélisation des flux d'azote dans toutes les étapes de la vie d'une prairie en rotations, création et conduite d'un dispositif lysimétrique original, production d'une fonction puissance reliant risques de lixiviation de nitrates au chargement animal, largement utilisée dans des outils d'aide à la quantification des pertes et dans l'expertise directive Nitrates

Vertès F., Simon J.C.; Le Corre L.; Decau M.L. 1997. Les flux d'azote au pâturage. II. Etude des flux et de leurs effets sur le lessivage. Fourrages (FRA) p.151, p.263-280

Vertès F., Journet M., Alard V. et Etesse A. 2002. Le pâturage et les pertes d'azote. In «A la recherche d'une agriculture durable Etude de systèmes herbagers économes en Bretagne», Alard V. Béranger C. et M. Journet (eds.), coll. Espace Rural, INRA éditions, 115-144.

Vertès F., Simon J.C., Laurent F., Besnard A., 2007. Prairies et qualité de l'eau : Evaluation des risques de lixiviation d'azote et optimisation des pratiques. Fourrages, 192, 423-440

Vertès F., Hatch D., Velthof G., Taube F., Laurent F., Loiseau P., Recous S., 2007. Short-term and cumulative effects of grassland cultivation on nitrogen and carbon cycling in ley-arable rotations. In "Permanent and temporary grassland: plant, Environment and Economy", A. de Vliegler and L. Carlier (eds.), Grassland Science in Europe, 12, 227-246 (invited paper).

Vertès F., Mary B., 2014. Part of grassland in ley-arable rotations is a proxy for predicting long term soil organic matter dynamics. Proceedings of the 18th Nitrogen Workshop, 30 June – 3 July 2014, Lisboa, 347-348

Chabbi A., Senapati A., Giostri M., Vertès F., Carrozi M., Lemaire G., Gastal F., Recous S., Klumpp K., Massad R.S., Rumpel C. 2015 Performances des rotations à base de cultures fourragères en termes de gaz à effet de serre (GES) et bilan de carbone. Fourrages, 223, 241-248

Jeuffroy M-H., Biarnès V., Cohan J-P., Corre-Hellou G., Gastal F., Jouffret P., Justes E., Landé N., Louarn G., Plantureux S., Schneider A., Thiébeau P., Valantin-Morison M., Vertès F., 2015. Performances agronomiques et gestion des légumineuses dans les systèmes de productions végétales. In « Les légumineuses pour des systèmes agricoles et alimentaires durables », A. Schneider, C. Huyghe (coord.), Editions Quae, 104-164,

Cellier P., Schneider A., Thiébeau P., Vertès F., 2015. Impacts environnementaux de l'introduction de légumineuses dans les systèmes de production. In « Les légumineuses pour des systèmes agricoles et alimentaires durables », A. Schneider, C. Huyghe (coord.), Editions Quae, 220-251,

Vertès, F., Delaby, L., Klumpp, K., Bloor, J., 2019. C–N–P Uncoupling in Grazed Grasslands and Environmental Implications of Management Intensification. In: Lemaire, G., Carvalho, P.C.D.F., Kronberg, S., Recous, S. (Eds.), Agroecosystem Diversity: Reconciling Contemporary Agriculture and Environmental Quality. Elsevier, Academic Press, 15–34

Clivot H., Mouny JC., Duparque A., Dinh JL., Denoroy P., Houot S., Vertès F., Trochard R., Bouthier A., Sagot S., Mary B., 2019. Modeling soil organic carbon evolution in long-term arable experiments with AMG model. Environmental Modelling & Software, 118, 99-113

Graux A-I., Resmond R., Casellas E., Delaby L., Faverdin P., Le Bas C., Ripoche D., Ruget F., Thérond O., Vertès F., Peyraud J-L., 2020. High-resolution assessment of French grassland dry matter and nitrogen yields, European Journal of Agronomy, 112, doi.org/10.1016/j.eja.2019.125952

Quelle place et rôle de prairies pour améliorer la durabilité des exploitations laitières et des territoires de polyculture-élevage ?

Contribution au montage, à la conduite et à la valorisation de plusieurs programmes de recherche-action basé sur une approche agro-écologique et une démarche participative : PIREN Aime (1981-84, cadre de ma thèse), Systèmes Terre et Eau (STEREO, 1993-99), Acassya (ANR-Systemra, 2009-2013) puis Escapade (2013-2017), FP7 Cantogther (2012-2015), Creseb Blavet (2016-2020) + projets TIGA Terre de Source et EIDER (début courant 2020)

Vertès F., Jeuffroy M.H., Justes E., Thiébeau P., Corson M., 2010. Connaître et maximiser les bénéfices environnementaux liés à l'azote chez les légumineuses, à l'échelle de la culture, de la rotation et de l'exploitation. Innovations Agronomiques 11, 25-43

Moreau, P.; Ruiz, L.; Mabon, F.; Raimbault, T.; Durand, P.; Delaby, L.; Devienne, S.; Vertès, F. 2012. Reconciling technical, economic and environmental efficiency of farming systems in vulnerable areas. Agriculture, Ecosystems & Environment. 147, 89-99

Moreau, P.; Ruiz, L.; Vertès, F.; Baratte, C.; Delaby, L.; Faverdin, P.; Gascuel-Oudou, C.; Piquemal, B.; Ramat, E.; Salmon-Monviola, J.; Durand, P. 2013. CASIMOD'N: An agro-hydrological distributed model of catchment-scale nitrogen dynamics integrating farming system decisions. Agricultural Systems. 118, 41-51

Huyghe C., Vertès F. (coord.) 2014 : éditorial et coordination de « L'innovation en systèmes fourragers et élevage d'herbivores ». Fourrages, 217

Gascuel-Oudou C., Ruiz L., Vertès F., (coord.) 2015. Comment réconcilier agriculture et littoral ? vers une agroécologie des territoires. éditions Quae, coll. Matière à débattre & décider 151 p

Levain A., Vertès F., Ruiz L., Delaby L., Gascuel-odoux C., Barbier M., 2015. « I am an intensive guy » : The possibility and conditions of reconciliation through the ecological intensification framework. Environmental Management,

Martin G., Durand J-L., Duru M., Gastal F., Julier B., Litrico I., Louarn G., Médiène S., Moreau D., Valentin-Morison M., Novak S., Parnaudeau V., Paschalidou F., Vertès F., Voisin A-S., Cellier P., Jeuffroy M-H., 2020 ? Do tomorrow's cropping systems need temporary 1 ley pastures? A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 40,3

Evaluation environnementale – Indicateurs

Pervanchon F., Bockstaller C., Amiaud B., Peigné J., Bernard P.Y., Vertès F., Fiorelli J.L., Plantureux S., 2005. A novel indicator of environmental risks due to nitrogen management on grasslands. *Agriculture Ecosystems and Environment*. 105, 1-16,

Payraudeau S., van der Werf H.M.G., Vertès F., 2007. Analysis of the uncertainty associated with the estimation of nitrogen losses from farming systems. *Agricultural Systems*, 94 (2), 416-430.

Vertès F., Bockstaller C., Espagnol S., Petit J., Guichard L., Raison C., 2010. Méthodes et outils d'évaluation environnementale en systèmes d'élevage et stratégies d'utilisation. In « Elevage et Environnement », S. Espagnol et P. Leterme (coord.), Editions Quae-Educagri, collection La Science en partage, 15-64

Godinot, O.; Leterme, P.; Vertès, F.; Faverdin, P.; Carof, M. 2015. Relative nitrogen efficiency, a new indicator to assess crop livestock farming systems. *Agronomy for Sustainable Development*. 35 (2), 857-868

Vertès F., Turini T., Kanyarushoki C., Aubin J., 2019. Pourquoi et comment faire des évaluations environnementales multicritères des élevages ? in « Pratiques d'élevage et environnement : Mesurer, évaluer, agir » S. Espagnol, C Brame et J-Y. Dourmad (coord.) Quae Editions, 145-154

Petit T., Martel G., Vertès F., Couvreur S., 2019. Long-term maintenance of grasslands on dairy farms is associated with redesign and hybridisation of practices, motivated by farmers' perceptions. *Agricultural Systems*, 173, 435-448

Godinot O., Vertès F., Leterme P., Carof M., 2020. Nouveaux indicateurs d'efficience de l'azote à l'échelle de l'exploitation et du territoire, *Fourrages*, 245,

Expertise Azote

Reconnaissance nationale et internationale d'experte Directive Nitrate (contribution à des synthèses européennes et françaises, groupe NS Comifer et rédaction chap prairies, groupes Bilans, dérogation...).

van Grinsven, H.J.M.; ten Berge, H.F.M.; Dalgaard, T.; Fraters, B.; Durand, P.; Hart, A.; Hofman, G.; Jacobsen, B.H.; Lalor, S.T.J.; Lesschen, J.P.; Osterburg, B.; Richards, K.G.; Techen, A.K.; Vertès, F.; Webb, J.; Willems, W.J. 2012. Management, regulation and environmental impacts of nitrogen fertilization in northwestern Europe under the Nitrates Directive : a benchmark study. *Biogeosciences*. 9 (12), 5143-5160 10.5194/bg-9-5143-2012

Peyraud J-L., Cellier P., Donnars C., Vertès F., (coord.) 2014. Réduire les pertes d'azote en élevage. Editions Quae, coll Matière à débattre & décider, 115 p.