

# Nicolas Delbart

**Né le :** 17 octobre 1977.

**Adresse professionnelle :**

Laboratoire Interdisciplinaire des Energies de Demain (LIED)

Université Paris Diderot - Paris 7, U.F.R. Géographie, Histoire, Economie et Sociétés (GHES),  
Case 7001, 75205 PARIS CEDEX 13.

**Tel:** +33 01 57 27 72 61

**Email :** nicolas.delbart@univ-paris-diderot.fr

**ORCID :** <https://orcid.org/0000-0002-0462-6305>

**Research Gate :** [https://www.researchgate.net/profile/Nicolas\\_Delbart](https://www.researchgate.net/profile/Nicolas_Delbart)



## 1 Curriculum vitae

### 1.1 Parcours professionnel depuis la thèse de doctorat

**Depuis 01/09/2019 : Professeur des Universités.**

- **UFR « Géographie, Histoire Economie et Société » (GHES)** de l'Université Paris Diderot.
- **LIED (Laboratoire Interdisciplinaire des Energies de Demain, UMR8236).**

**01/09/2010 – 31/08/2019: Maître de Conférences.**

- **UFR « Géographie, Histoire Economie et Société » (GHES)** de l'Université Paris Diderot.
- **PRODIG (UMR8586)** Pôle de Recherche sur l'Organisation et la Diffusion de l'Information Géographique (PRODIG, UMR8586). Responsable du thème de recherche « Observations et modélisation des changements » (2014-2018).

**01/01/2016 – 30/06/2016 :** Congé de recherches et de reconversion thématique (**CRCT**) accordé par la section 23 du CNU.

**05/10/2009 - 30/08/2010 : Post-doctorat,** Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE, UMR8212), Institut Pierre-Simon Laplace. Sujet : Evaluation et optimisation de la biomasse forestière simulée par les modèles de surface. Financement par le projet GEOLAND-2: Land Carbon Core Information Services (LC-CIS).

**01/10/2007 - 30/09/2009 : Post-doctorat,** Centre d'Etudes Spatiales de la Biosphère (CESBIO, UMR5126) / LSCE. Evaluation de la biomasse simulée dans le modèle de végétation ORCHIDEE. Préparation de la mission BIOMASS, financement CNES/ TOSCA.

**29/07/2005 - 28/07/2007 : Post-doctorat au Japon,** Ecosystem Change Research Program, JAMSTEC Frontier Research Center for Global Change, Yokohama. Analyse des variations de la phénologie de la taïga et de la toundra, télédétection et modélisation des forêts de mélèzes sibérienne. Financé par Japanese Society for Promotion of Science. Encadré par Dr Dennis Dye.

### 1.2 Cursus universitaire

**2017 : Habilitation à Diriger les Recherches.** Université Paris Diderot. « Télédétection des dynamiques environnementales : du bilan de carbone des écosystèmes à l'évaluation des ressources hydriques et agricoles ». Soutenue le 11 décembre 2017 devant le jury composé de :

Gilles ARNAUD-FASSETTA, Professeur à l'Université Paris-Diderot, *président du Jury*.

Vincent DUBREUIL, Professeur à l'Université Rennes-2, *rapporteur*.

Emmanuèle GAUTIER, Professeure à l'Université Paris-1 Panthéon-Sorbonne, *examinatrice*.

Valéry GOND, Chargé de recherche HDR, CIRAD, *examineur*.

Catherine MERING, Professeure à l'Université Paris-Diderot, *garante et rapportrice*.

Catherine OTTLÉ, Directrice de Recherche, CNRS, *examinatrice*.

Kamel SOUDANI, Professeur à l'Université Paris-Sud, *rapporteur*.

**2001-2005 :** **Doctorat en Télédétection**, Université Paul Sabatier Toulouse, Ecole Doctorale Sciences de l'Univers, de l'Environnement et de l'Espace. « Télédétection de la phénologie dans les régions boréales ». Centre d'Etudes Spatiales de la Biosphère (CESBIO UMR5126). Soutenue le 7 juillet 2005. Directeurs de Thèse: Dr. Thuy Le Toan. Bourse docteur ingénieur (BDI) CNRS.

**2000-2001 :** **DEA Méthodes Physiques en Télédétection**. Université Paris Diderot. France. **Stage de DEA :** Centre d'Etudes Spatiales de la Biosphère (CESBIO UMR5126), Toulouse. Mesure de la biomasse forestière par télédétection SAR bande L, CESBIO, encadré par Dr Thuy le Toan.

**1998-1999 :** **Master of Science Instrumentation and Analytical Science**. University of Manchester Institute of Science and Technology (UMIST), Angleterre.

**1997-1998 :** **Bachelor of Science Applied Physics and Instrumentation**. Manchester Metropolitan University, Angleterre.

**1995-1997 :** **DUT Mesures Physiques**. Institut Universitaire de Technologie de Rouen, France.

### 1.3 Responsabilités administratives et scientifiques

- **Responsable du M2 Télédétection et Géomatique Appliquées à l'Environnement (TGAE)**. Depuis Septembre 2015.
- **Responsable pédagogique L2 Géographie**. Septembre 2011 – Juillet 2015.
- **Co-Responsable du thème de recherche 4 de l'UMR PRODIG** : Observations et Modélisation des Changements, quinquennal 2014-2018, et membre du conseil scientifique.
- **Responsable de l'axe 4 Analyse de séries temporelles du Pôle Image**, Action structurante de l'Université Paris Diderot, quinquennal 2014-2018.
- **Membre du conseil scientifique du Campus Spatial**, Action structurante de l'Université Paris Diderot, quinquennal 2014-2018.
- **Membre du conseil scientifique de l'UFR GHES**, Université Paris Diderot. Depuis Octobre 2018.

## 2 Recherche et enseignements

### 2.1 Thèmes de recherche et projets en cours :

Le thème central de mes recherches est la **télédétection de la saisonnalité (ou phénologie) de la végétation**, naturelle ou agricole. Les variations phénologiques, et en particulier l'avancée du printemps, sont une des réponses les plus nettes des écosystèmes aux variations climatique et au changement climatique, tout en impactant le fonctionnement de l'écosystème (par exemple, en termes d'échanges de carbone ou de fonctionnement hydrologique).

Je m'intéresse ainsi à la phénologie de la végétation boréale, dont les variations observables à l'échelle continentale sont révélatrices du du changement climatique. Les travaux sont articulés avec le développement de modèles dynamiques de végétation (avec C. Ottlé, LSCE).

La télédétection de la phénologie est par ailleurs un moyen d'étude de la composition du paysage ou de l'écosystème, les espèces et surtout les éléments du paysage différant par leur saisonnalité. C'est le cas sur les travaux menés sur

les forêts népalaises menés dans le cadre de l'ANR **GoLFor-DeepN** (Local Governance of Forest Resources : Development, Environment and Political Economy in Nepal), portée par François Libois, Ecole d'Economie de Paris.

Enfin, pour les milieux agricoles, l'étude de la phénologie s'articule avec celle des rotations, comme dans le cadre des travaux conduits sur la Plaine de Versailles, en collaboration avec l'UMR ECOSYS (E. VAudour).

## 2.2 Principaux enseignements

### Licence de Géographie et Aménagement, Université de Paris.

Initiation à la télédétection en L2

Approfondissement en télédétection, L3

### M1 Géographie, Aménagement, Environnement et Développement (GAED) , Université de Paris.

UE Statistiques.

UE Observation de la Terre.

UE Télédétection.

### Master 2 Télédétection et Géomatiques Appliquées à l'Environnement

UE Bases physiques de la télédétection.

UE Capteurs optiques.

UE Programmation R pour la télédétection.

### Master Espace et Applications, Université des Sciences et Technologies de Hanoi, Vietnam

Ce master a un positionnement pédagogique très original. Il propose une formation de haut niveau dans le domaine du spatial, depuis l'ingénierie des satellites, la planétologie, la cosmologie ou encore la télédétection. J'y enseigne la télédétection en M1 et en M2.

### Master de la Graduate School of Global Food Resources, Université d'Hokkaido, Japon.

Ce master affiche une ambition **interdisciplinaire** forte autour de la question des **ressources alimentaires**. Les enseignants chercheurs sont inscrits entre autre en agronomie, écologie, sciences médicales, politique ou en économie. En tant que **professeur invité** j'y ai enseigné les applications de la **télédétection** (2017, 2019).

## 2.3 Encadrements de thèses

**An Vo Quang.** Suivi des changements de la végétation en Afrique tropicale et équatoriale par la télédétection : évaluation de l'apport potentiel des nouveaux capteurs satellitaires optiques et radars. Financement : bourse CIFRE. Entreprise : IGN-FI. Débutée le 2 mai 2018.

**Henry Rivas.** Télédétection des rotations agricoles dans le nord-ouest de la France. Financement : bourse BECAL du gouvernement paraguayen. Débutée le 1<sup>er</sup> décembre 2018.

**Maya Cohen.** Evolution des stratégies d'adaptation aux risques d'inondation : l'exemple du delta du Mékong. Implications pour la gestion des risques. Thèse de géographie, PRODIG. J'ai repris la direction de cette thèse suite au décès de son directeur de thèse initial, Gérard Beltrando. Co-direction : Magali Reghezza-Zitt. Financement de l'école doctorale 382. Débutée le 1<sup>er</sup> septembre 2015.

## Participation à l'encadrement des thèses :

1. **Sarah Dantec-Nédélec.** Impacts du changement climatique sur l'hydrologie et la végétation en Sibérie par une approche couplée modélisation/observation. Directrice : Catherine Ottlé, LSCE. Taux d'encadrement : 10%. Thèse soutenue le 17 mars 2017.

## 2.4 Autres activités liées à la recherche

**Rapporteur de la thèse** de Astrid Verheggen. Titre : Global land surface vegetation phenology using 13 years of SPOT vegetation daily observations. Thèse effectuée à l'Université Catholique Libre de Louvain-la-Neuve, Belgique, sous la direction de Pierre Defourny. Soutenance privée le 29/04/2013, soutenance publique le 19/09/2013.

**Activités de révision d'articles pour les journaux** Remote Sensing of Environment (9 manuscrits depuis 2006), Carbon balance and Management, ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing Global Change Biology, Bulletin de l'Association des Géographes Français, CyberGéo, Geoscience Model Development, M@ppemonde, EGU Biogeosciences.

**Comité de pilotage de thèse** de M. Colas ROBERT, doctorant en géographie, Université Paris Diderot, ADEME/CITEPA/LADYSS. Titre : Comprendre les changements d'utilisation des terres en France pour mieux estimer leurs impacts sur les émissions de gaz à effet de serre. De l'observation à la modélisation. Début de thèse : septembre 2013. Soutenue le 15 décembre 2016. Directeurs : Marianne Cohen, Etienne Mathias.

**Comité de pilotage de thèse** de M. Romain COURAULT, doctorant en géographie, Université Paris IV. Titre : Paysage culturel de l'élevage semi-nomade et changement climatique en Laponie : une comparaison Norvège-suède. Début de thèse : septembre 2014. Directrice : Marianne Cohen.

**Comités de suivi individuel de thèse** de Rémi de Matos Machado, et de Ibrahima Dedhiou.

**Comité de sélection de chargé de recherche**, IRSTEA, concours CR2 Géographe 2015-4, pour l'UMR TETIS.

## 2.5 Directions de travaux de recherche et suivi de stages en Master

Le tableau 2 dénombre les travaux qui ont été soutenus avec succès.

	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Direction de mémoire de recherche en M1 GST		4	5	3	5	2	7	2	3
Suivi de stage en M1 GST		1	1	2	1		1	1	
Direction de mémoire de recherche en M2			1	1			1	1	
Suivi de stage en M2 TGAE	2	1	5	1	3	4	2	5	4
<b>Total</b>	2	6	12	7	9	6	10	8	

*Tableau 2 : dénombrement des travaux d'étudiants de master par catégorie et par année*

### 3 Publications et communications

#### 3.1 Chapitres d'ouvrage

Delbart, N. (2020), Spring phenology of the boreal ecosystems. In : *Arctic hydrology, permafrost, and ecosystem: linkages and interactions*, Daqing Yang, Douglas Kane (Editors). Springer. A paraître.

#### 3.2 Articles parus dans des revues internationales à comité de lecture de rang A

1. Dantec-Nédélec, S., Ottlé, C., Wang, T., Guglielmo, F., Maignan, F., Delbart, N., Valdayskikh, V., Radchenko, T., Nekrasova, O., Zakharov, V. & Jouzel, J. (2017), Testing ORCHIDEE capability to simulate tundra ecosystems in Arctic environments: Sensitivity analysis and model calibration, *Journal of Advances in Modeling Earth Systems*, 9.
2. Delbart, N., Beaubien, E., Kergoat L. & Le Toan T. (2015a), Comparing the Remote Sensing Land Surface Phenology with the leafing and flowering observations from the PlantWatch citizen network, *Remote Sensing of Environment*, 160, 273-280.
3. Delbart, N., Dunesme, S., Lavie, E., Madelin, M. & Goma, R. (2015b), Remote sensing of Andean mountain snow cover to forecast water discharge of Cuyo rivers / La télédétection de la neige dans les Andes comme outil de prévision des débits des rivières du Cuyo, *Journal of Alpine Research / Revue de Géographie Alpine*, 103(2).
4. Mialhe, F., Gunnell, Y., Ignacio, A.F., Delbart, N., Oganian, J.L. & Henry, S. (2015), Association and integration of participatory approaches with satellite images analysis for improving the understanding of the land system. A case study in Mindanao, Philippines. *Applied Earth Observation and Geoinformation*, 36, 69-82.
5. Ottlé, C., Lescure, J., Maignan, F., Poulter, B., Wang, T. & Delbart, N. (2013), Use of various remote sensing land cover products for plant functional type mapping over Siberia, *Earth System Science Data*, 5, 331-348. doi:10.5194/essd-5-331-2013.
6. Suzuki, R., Kobayashi, H., Delbart, N., Asanuma, J. & Hiyama, T. (2011), NDVI responses to the forest canopy and floor from spring to summer observed by airborne spectrometer in eastern Siberia, *Remote Sensing of Environment*, 115 (12), 3615-3624.
7. Bellassen V., Delbart, N., Le Maire, G., Luyssaert, S., Ciais P. & Viovy, N. (2011), Potential knowledge gain in large-scale simulations of forest carbon fluxes from remotely sensed biomass and height, *Forest ecology and management*, 261 (3), 515-530.
8. Wolf, A., P. Ciais, V. Bellassen, Delbart, N., C. Field & J. Berry (2011), Forest biomass allometry in global land surface models, *Global Biogeochemical Cycles*, 25 (3), GB3015, doi:10.1029/2010GB003917.
9. Delbart, N., Ciais, P., Chave, J., Viovy, N., Malhi, Y. & Le Toan, T. (2010), Mortality as a key driver of the spatial distribution of aboveground biomass in Amazonian forest: results from a dynamic vegetation model, *Biogeosciences*, 7, 3027-3039.
10. Richardson, A.D., Black, T.A., Ciais, P., Curiel Yuste, J., Delbart, N., et al. (2010), Influence of spring and autumn phenological switches on forest ecosystem productivity, *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 365 (1555), 3227-3246.
11. Kobayashi, H., Delbart, N., Suzuki & R. Kushida, K. (2010), A method for monitoring the spring-to-summer seasonality in canopy leaf area index in Siberian larch forest, *Journal of Geophysical Research Biogeosciences*, 115, G01002.
12. Sato, H., Kobayashi, H. & Delbart, N. (2010), Simulation study of the vegetation structure and function in eastern Siberian larch forests using the individual-based vegetation model SEIB-DGVM (2010), *Forest Ecology and Management*, 259, 301-311.
13. Delbart, N., Picard, G., Le Toan, T., Kergoat, L., Quegan, S., Woodward, I, Dye, D. & Fedotova, V. (2008), Spring phenology in boreal Eurasia in a nearly century time-scale, *Global Change Biology*, 14, (3), 603-614.
14. Delbart, N. & Picard, G. (2007), Modeling the date of leaf appearance in low-arctic tundra, *Global Change Biology*, 13, 2551-2562.
15. Delbart, N., Le Toan, T., Kergoat, L. & Fedotova V. (2006), Remote sensing of spring phenology in boreal regions: a free of snow-effect method using NOAA-AVHRR and SPOT-VGT data (1982-2004), *Remote Sensing of Environment*, 101, 52-62.

16. Vicente-Serrano, S., **Delbart, N.**, Le Toan, T. & Grippa, M. (2006a), Niño-Southern Oscillation Influences The Inter-Annual Variability Of Leaf Appearance Dates In Central Siberia, *Geophysical Research Letters*, *33*, L03707.
17. Vicente-Serrano, S., Grippa, M., **Delbart, N.**, Le Toan, T. & Kergoat, L. (2006b), Seasonal pressure patterns influence on temporal variability of vegetation activity in central Siberia, *International Journal of Climatology*, *26*, 303–321.
18. **Delbart, N.**, L. Kergoat, T. Le Toan, J. L'Hermitte & G. Picard (2005), Determination of phenological dates in boreal regions using Normalized Difference Water Index. *Remote Sensing of Environment*, *97*, 26-38.
19. Grippa, M., Kergoat, L., Le Toan, T., Mognard, N.M., **Delbart, N.**, L'Hermitte, J. & Vicente-Serrano, S., (2005), On the relationship between vegetation and snow indicators derived from remote sensing over central Siberia. *Geophysical Research Letters*, *32*, L21412.
20. Picard, G., Quegan, S., **Delbart, N.**, Lomas, M.R., Le Toan, T. & Woodward, F.I., (2005), Phenology modelling in Siberia and its impact on the carbon budget, *Global Change Biology*, *11*, 2164-2176.
21. Le Toan, T., Quegan, Q., Woodward, I., Lomas, M., **Delbart, N.** & Picard G.(2004), Relating Radar Remote sensing of biomass to modelling of forest carbon budgets, *Climatic Change*, *67*(2), 379-402.

### 3.3 Articles parus dans des revues nationales à comité de lecture

1. **Delbart, N.**, Lavie, E., Goma, R. (2014), Impact des surfaces enneigées sur les débits de cours d'eau du piémont andin argentin. Implications pour la gestion du risque de pénurie. *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, 2014-3, 339-354.
2. Bétard, F., **Delbart, N.**, Piel C. (2014), Cartographie de la susceptibilité aux glissements de terrain dans la région de Nova Friburgo (Etat de Rio de J., Brésil) : Une étape vers l'évaluation et la gestion du risque. *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, 2014-3, 276-288.
3. Vicente Serrano, S.M., Grippa, M., **Delbart, N.**, Le Toan, T., Kergoat, L. (2006), Circulación atmosférica y variabilidad vegetal en Siberia Central (1982-2001), Cuadernos de investigación geográfica, *32*, 81-102. ISSN 0211-6820.

### 3.4 Autres publications

**Delbart, N (2017)**, Télédétection des dynamiques environnementales : du bilan de carbone des écosystèmes à l'évaluation des ressources hydriques et agricoles. Habilitation à Diriger les Recherches, Volumes 1 et 2, 367p.

[https://drive.google.com/file/d/1hdem3-MnqXarz\\_UGxGTI7CW9IUhH2I9Q/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1hdem3-MnqXarz_UGxGTI7CW9IUhH2I9Q/view?usp=sharing)

**Delbart, N.** (2005), Télédétection de la phénologie dans les régions boréales, Université Toulouse 3, Paul Sabatier. Thèse de doctorat. [http://www.cesbio.ups-tlse.fr/data\\_all/theses/Delbart\\_Nicolas\\_Thesis.pdf](http://www.cesbio.ups-tlse.fr/data_all/theses/Delbart_Nicolas_Thesis.pdf)

Schmullius, C. & M. Santoro (eds). H. Balzter, A. Bartsch, C. Beer, W. Cramer, **N. Delbart**, C. et al. SIBERIA-II Final Report, Contract Number EVG1-CT-2001-00048, EC Deliverable: EC17, Reporting Period 1.1.2002–30.09.2005, October 2005, 69 p.

**Delbart, N.**, Ciais, P., Viovy, N, Chave, J. Le Toan, T. & Y. Malhi (2010) Mortality as a key driver of the spatial distribution of aboveground biomass in Amazonia: results from a Dynamic Vegetation Model, *Biogeosciences Discussion*, *7*, 3095–3123.

**Delbart, N.** Impact du réchauffement climatique sur la feuillaison des forêts boréales eurasiennes. Communiqué du CNRS.

<http://www2.cnrs.fr/presse/communiquel/1299.htm>

### 3.5 Actes de conférence

1. **Delbart, N.**, Beaubien, E., Kergoat, L. & Le Toan, T. (2016), Combining citizen science phenological observations with remote sensing data, *ESA Living Planet Symposium*, *740*, 40.
2. **Delbart, N.**, Dunesme, S., Lavie, E., Madelin M. & Goma, R. (2016), Remote sensing of snow as a tool to forecast water shortage in the Argentinian dry Andes, *ESA Living Planet Symposium*, *740*, 333.
3. Suzuki, R., Kobayashi, H., **Delbart, N.**, Hiyama, T. & Asanuma, J. (2007), NDVI responses to the forest canopy and floor in eastern Siberia; *Proceedings of International Symposium on Remote Sensing 2007 (ISRS2007)*; 325-328;

4. Kobayashi, H., **Delbart, N.** & Suzuki, R. (2006), Toward the reliable estimation of canopy leaf area index in Siberian leach forest using spring to summer evolution of normalized difference water index, *41st (2006 Autumn) Annual Meeting of the Remote Sensing Society of Japan*, 41, 63-64.
5. **Delbart, N.**, Kergoat, L., Letoan, T., Picard, G. & Vicente-Serrano, S. (2006), Remote sensing of leaf appearance timing in boreal regions, *41st (2006 Autumn) Annual Meeting of the Remote Sensing Society of Japan*, 41, 151-152.
6. **Delbart, N.**, Kergoat, L., Le Toan, T. & Lhermitte, J. (2004), Boreal forest phenology using SPOT-VEGETATION, *2nd International Conference on SPOT-VEGETATION users*, Anvers (Belgique).
7. **Delbart, N.**, Melon, P., Florsch, G., Le Toan, T. & Martinez, J.M. (2002), Forest Biomass Retrieval using L-band polarimetric measurements. *Proceedings of the IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, IGARSS 2002*, Toronto (Canada), vol. 3, 1789-1791.
8. Melon, P., Le Toan, T., Picard, G., **Delbart, N.** & Davidson M. (2001), On the information content of L-Band polarimetric SAR data over forested area, *3rd Symposium 'Retrieval of Bio- and Geophysical Parameters from SAR Data for Land Applications'*, Sheffield (UK), Proceedings, vol. 475, 365-370.

### 3.6 Communications en conférence

#### 2019 (2 communications : 2 posters)

1. Rivas, H., **Delbart, N.**, Maignan, F. & Vaudour E. (2019) Monitoring crop phenology at the field scale : combining high and medium spatial resolution data. *European Geosciences Union General Assembly 2017*, Session CL4.29/AS4.29/BG1.42 – « Phenology and seasonality in climate change », 7-12 avril 2019, Vienne (Autriche). (poster)
2. Vo Quang, A., Jaffrain, G. & **Delbart N.** (2019) The challenge of mapping forest cover changes: forest degradation detection by optical remote sensing time series analysis. *European Geosciences Union General Assembly 2017*, Session BG1.30/GI3.13 – "Remote Sensing for forest applications", 7-12 avril 2019, Vienne (Autriche). (poster)

#### 2018 (1 communication : 1 oral)

3. Baland, J.M., **Delbart, N.**, Libois F. & Pattanayak, S. (2018), Local governance of forest in Nepal: a success story?, *RWI workshop on deforestation and energy access*, 10-11 Septembre 2018, Essen (Allemagne).

#### 2017 (4 communications : 4 posters)

4. **Delbart, N.**, Beaubien, E., Kergoat, L. & Le Toan, T. (2017), Can remote sensing help citizen-science based phenological studies?, *European Geosciences Union General Assembly 2017*, Session CL2.09/AS4.8/BG9.19 "Phenology and seasonality in climate change and ecology", 23-28 avril 2017, Vienne (Autriche). (poster)  
[http://presentations.copernicus.org/EGU2017-3593\\_presentation.pdf](http://presentations.copernicus.org/EGU2017-3593_presentation.pdf)
5. **Delbart, N.**, Vaudour, E., Maignan, F., Ottlé, C. & Gilliot, J-M. (2017), Combining optical remote sensing, agricultural statistics and field observations for culture recognition over a peri-urban region, *European Geosciences Union General Assembly 2017*, Session BG1.8 " Remote Sensing and data assimilation in the Biogeosciences", 23-28 avril 2017, Vienne (Autriche). (poster)  
[http://presentations.copernicus.org/EGU2017-3585\\_presentation.pdf](http://presentations.copernicus.org/EGU2017-3585_presentation.pdf)
6. Bruckmann, L. & **Delbart, N.** (2017), Challenges of flood monitoring in the Senegal river valley using multi-temporal data, *European Geosciences Union General Assembly 2017*, Session HS6.1 " Open session on remote sensing applications in hydrology and climate studies", 23-28 avril 2017, Vienne (Autriche). (poster)
7. Ghribi, M.A., Maignan, F., Ottlé, C., Kallel, A., Vaudour, E., Gilliot, J.M. & **Delbart, N.** (2017), Downscaling of the seasonal evolution of various crops in the Versailles plain (France), based on MODIS 250m EVI vegetation index, *5th International Symposium Recent Advances in Quantitative Remote Sensing Torrent*, 18-22 Septembre 2017, Valence (Espagne). (poster)

#### 2016 (4 communications: 2 oraux, 2 posters)

8. **Delbart, N.**, Vaudour, E., Dragoi, M., Maignan, O. & Ottlé, C. (2016), Mapping agricultural phenology using repetitive optical remote sensing over a peri-urban region, *European Geosciences Union General Assembly 2016*,

Session B.G.4.9 "Mapping, Monitoring & Modelling of Vegetation Characteristics using Earth Observation", 18-22 avril 2016, Vienne (Autriche). (poster)

[http://presentations.copernicus.org/EGU2016-4692\\_presentation.pdf](http://presentations.copernicus.org/EGU2016-4692_presentation.pdf)

9. **Delbart, N.**, Beaubien, E., Kergoat, L. & Le Toan, T. (2016), Combining citizen science phenological observations with remote sensing data, *ESA Living Planet 2016*, Session Citizen Science, 9-13 mai 2016, Prague (République Tchèque). (oral)
10. **Delbart, N.**, Dunesme, S., Lavie, E., Madelin, M. & Goma, R. (2016), Remote sensing of snow as a tool to forecast water shortage in the Argentinian dry Andes, *ESA Living Planet 2016*, Session Cryosphere, , 9-13 mai 2016, Prague (République Tchèque) (poster)
11. Dantec-Nédélec, S., Ottlé C., Maignan, F. & **Delbart, N.** (2016), Evaluation of the continental biosphere model (ORCHIDEE) over Siberia with remote sensing products, *XI International Conference on Permafrost* , 20 - 24 Juin 2016, Potsdam (Allemagne). (poster)

2015 (1 communication : 1 oral)

12. **Delbart, N.**, Dunesme, S., Lavie, E. & Goma, R (2015), Variabilité inter-annuelle du manteau neigeux dans les Andes par télédétection et effet sur le débit des rivières du piémont argentin. Journée de la commission Climat et sociétés du CNFG, 19-20 mars 2015, Paris (France). (oral)

2014 (4 communications : 3 posters, 1 oral).

13. Dantec - Nédélec, S., Ottlé, C., Wang T., Maignan, F., **Delbart, N.**, André, C. (2014), Evaluation of surface variables simulated by the continental biospheric model (ORCHIDEE) over Siberia. *EUCOP4 - 4th European Conference on Permafrost*, 18-21 juin 2014, Evora (Portugal). (poster)
14. Roig J., Roué, M., **Delbart, N.**, De Palaminy, A., Roturier, S. (2014), Approche par télédétection des surfaces enneigées et gelées dans les territoires de l'élevage lapon. Journées Climat et impacts, 17-18 novembre 2014, Orsay (France). (poster)
15. Dantec – Nédélec, S., Ottlé, C., Wang, T., Maignan, F., **Delbart, N.** & Guglielmo F. (2014), evaluation of surface variables simulated by the continental biospheric model (ORCHIDEE) over Siberia, *Journées Climat et impacts*, 17-18 novembre 2014, Orsay (France). (poster).
16. **Delbart, N.**, Beaubien, E., Kergoat, L. & Le Toan T. (2014), Comparing land surface phenology with leafing and flowering observations from the PlantWatch citizen network, *Atelier Télédétection de la Biodiversité (GDR MAGIS, conférence SAGEO2014)* , 24-25 novembre 2014, Grenoble (France). (oral)

2013 (2 communications : 2 oraux)

17. **Delbart, N.**, Lavie, E. & Goma, R. (2013), "Impact des surfaces enneigées sur les débits de cours d'eau du piémont andin argentin. Implications pour la gestion du risque de pénurie". *Séance thématique de l'Association des Géographes Français "Les risques liés à la nature et leur gestion dans les Suds"*, 14 décembre 2013, Paris (France). (oral)
18. Bétard, F., **Delbart, N.** & Piel C. (2013), Cartographie de la susceptibilité aux glissements de terrain dans la région de Nova Friburgo (Etat de Rio de J., Brésil) Une étape vers l'évaluation et la gestion du risque. *Séance thématique de l'Association des Géographes Français "Les risques liés à la nature et leur gestion dans les Suds"*, 14 décembre 2013, Paris (France). (oral)

2012 (4 communications : 3 oraux, 1 poster)

19. **Delbart, N.**, Picard, G., Kergoat, L, Le Toan, T., Ottlé, C. & Maignan, F. (2012), Remote sensing observations of low-arctic vegetation green-up, *12th International Circumpolar Remote Sensing Symposium*, 14-18 Mai, 2012, Levi (Finlande). (oral)
20. Bartsch, A., Hostrom, E., Heim B., Buchhorn, M., Ottlé, C., Maignan, F., Fily M. & **Delbart, N.** (2012), Remote sensing and multi-scale integration for investigating 'Changing permafrost in the Arctic and its global effects in the 21st century – PAGE21', *12th International Circumpolar Remote Sensing Symposium*, 14-18 Mai, 2012, Levi (Finlande). (oral)



21. Ottlé, C., **Delbart, N.**, Zakharova, E.A., Kouraev, A.V., Maignan, F. & Gadai S. (2012), Remote sensing assessment of the feedbacks between the climatic, environmental and societal changes in Siberia over 30 years: the CLASSIQUE project, *12th International Circumpolar Remote Sensing Symposium*, 14-18 Mai, 2012, Levi (Finlande). (poster)

22. Poulter, B., Ciais, P., Chevallier, F., **Delbart, N.**, Lafont, S., Maignan, F., Saatchi, S. & Sitch, S. (2012), From monitoring to modeling: using biomass observation for benchmarking terrestrial carbon cycle models, *European Geosciences Union General Assembly*, 22 – 27 April 2012, Vienna (Autriche). (oral)

#### 2011 (4 communications : 2 oraux, 2 posters)

23. Kobayashi, H., **Delbart, N.**, Suzuki, R. & Kushida, K. & Itoh, A. (2011), Satellite estimation of leaf area index across the east Siberia and the northern Japan from 1998 to 2010, B51N0603, American Geosciences Union fall meeting, 9 décembre 2011, San Francisco (USA).

24. Kobayashi, H., **Delbart, N.**, Suzuki, R. & Kushida, K. (2011), Satellite estimation of leaf area index across the northern Asia, ISRS2011, 2 novembre 2011, Yeosu (Corée du Sud).

25. **Delbart, N.**, Ciais P., Chave J., Viovy N., Malhi Y. & Le Toan T. (2011), Mortality as a key driver of the spatial distribution of aboveground biomass in Amazonian forests: results from a Dynamic Vegetation Model, *European Geosciences Union General Assembly 2011*, Session : Tropical ecosystem function and Response to Environmental Change, Vienne (Autriche). (poster)

26. **Delbart, N.** (2011), Feuillaison des forêts boréales, *Fête de la Science de l'Université Paris Diderot*, Paris (France). (poster)

#### 2010 (5 communications)

27. Calvet, J.-C.; Balsamo, G., Barbu, A., Balzarolo, M., Cescatti, A., Chevallier, F., **Delbart, N.**, de Vries, J., Kullmann, L., Lafont, S. & Papale, D. (2010), Monitoring Soil and Vegetation of Carbon and Water at the Global Scale: towards a GMES Service, *European Space Agency Living Planet Symposium*, 27 juin-1er juillet 2010, Bergen (Norvège).

28. Calvet, J.-C., Balsamo, G., Balzarolo, M., Barbu, A., Cescatti, A., Chevallier, F., **Delbart, N.**, de Vries, J., Gibelin, A-L., Horanyi, A., Kullman, L., Lafont, S., Mahfouf, J-F., Maignan, F., Papale, D. & Seufert G. (2010), Monitoring soil and vegetation fluxes of carbon and water at the global scale: the land carbon core information service of GEOLAND2,

- *3rd International Symposium Recent Advances in Quantitative Remote Sensing*, Valencia, Espagne, 27 septembre-1er Octobre 2010, Valence (Espagne).

- *ECMWF/GLASS workshop on "Land Surface Modelling, Data Assimilation and the implications for predictability"*, 9-12 septembre 2010, Reading (UK).

29. Le Toan, T., Huang Y., Bondeau, A., **Delbart, N.**, Buchwitz, M. & Tan, B. (2010), The role of croplands and grasslands in the carbon budget in China - The Dragon project, *European Space Agency Living Planet Symposium*, 27 juin-1 juillet 2010, Bergen (Norvège).

#### 2009 (3 communications)

30. **Delbart, N.**, Viovy, N., Ciais P. & Le Toan T. (2009), Integration of biomass data in the dynamic vegetation model ORCHIDEE, *European Geosciences Union General Assembly 2009*, Vienne (Autriche). (oral)

31. **Delbart, N.**, Kergoat, L., Le Toan, T., Picard, G., Fedotova, V. & Dye, D. (2009), Spring phenology in taiga and tundra, *European Geosciences Union General Assembly 2009*, Vienne (Autriche). (oral)

32. **Delbart, N.**, Kobayashi, H., Suzuki R. & Kushida, K. (2009), Measuring overstory leaf area index in eastern Siberia larch forests, *European Geosciences Union General Assembly 2009*, Vienne (Autriche). (poster)

#### 2008 (2 communications)

33. **Delbart, N.**, et al., Phénologie dans les régions boreales (2008), *Journées d'Ecologie Fonctionnelle 2008*, La Grande Motte (France). (poster)

34. Kobayashi, H., **Delbart, N.** & Suzuki R. (2008), Monitoring seasonality in leaf area index of East Siberian larch forest from satellite data, *Annual Meeting of Japan Geophysical Union*, 29 mai, Chiba (Japon).

#### 2007 (3 communications)

35. **Delbart, N.**, Picard, G., Kergoat, L., Le Toan, T., Quegan, S., Dye, D., Woodward, I. & Fedotova, V. (2007), Spring phenology in taiga and tundra, *EOS Trans. American Geosciences Union*, 88(52), Fall Meet. Suppl., Abstract B53D-07, San Francisco (USA). (oral)
36. Kobayashi, H., **Delbart, N.** & Suzuki, R. (2007), Measurement of eastern Siberian larch forest LAI using the Normalized Difference Water Index., *EOS Trans. American Geosciences Union*, 88(52), Fall Meet. Suppl., Abstract B21A-0024, San Francisco (USA).
37. Kobayashi, H., **Delbart, N.** & Suzuki, R. (2007), Satellite estimation of the Siberian larch canopy leaf area index, *54th Annual Meeting of the Ecological Society of Japan (ESJ54)*, P3-237, Matsuyama (Japan).

#### 2006 (4 communications)

38. **Delbart, N.**, Picard, G., Kergoat, L. & Le Toan, T. (2006), Phenology in Boreal Eurasia (1920-2004): complementarity of remote sensing, modeling & in situ measurement time series, *EOS Trans. AGU*, 87(36), West. Pac. Geophys. Meet. Suppl., Abstract B34B-04, Pékin (Chine). (oral)
39. **Delbart, N.**, Picard, G., Le Toan, T. & Kergoat, L. (2006), Spring phenology in boreal regions, *European Geosciences Union General Assembly 2006*, Vienne (Autriche). (oral)
40. Vicente-Serrano, S.M, **Delbart, N.**, Le Toan, T. & Grippa, M. (2006), ENSO influences the leaf appearance dates of boreal forests in central Siberia , *European Geosciences Union General Assembly 2006*, Vienne (Autriche).
41. Le Toan, T., **Delbart, N.**, Grippa, M. & Kergoat, L. (2006), Determination of growing season initiation using remote sensing. Comparison with in-situ CO2 measurements and atmospheric inversion in Siberia, *European Geosciences Union General Assembly 2006*, Vienne (Autriche).

#### 2005 (3 communications)

42. **Delbart, N.**, Picard, G, Le Toan, T., Kergoat, L., Quegan, S. (2005), Spring phenology in Siberia in 1982-2004 : observations by remote sensing, modelling and impact on the terrestrial carbon budget, *European Geosciences Union General Assembly 2005*, Vienne (Autriche). (oral)
43. Le Toan, T., **Delbart, N.**, Grippa, M. , Vicente-Serrano, S., Kergoat, L., Mognard, N., Kidd, R. , Wagner, W. (2005), Multi-sensor satellite observations of growing season initiation as related to snowmelt and spring thaw in Siberia, *European Geosciences Union General Assembly 2005*, Vienne (Autriche).
44. Grippa, M., Kergoat, L., Le Toan, T., Mognard, N.M., **Delbart, N.**, L'Hermitte, J., Vicente Serrano, S. (2005), Impact of snow depth and snowmelt on vegetation activity in Siberia: a 12 years study using remote sensing data from SSM/I and AVHRR, *European Geosciences Union General Assembly 2005*, Vienne (Autriche).