



Sébastien BERTHIER (PhD)

Directeur R&D

Marié, 46 ans.

87 rue de la Division Leclerc, 91160, Saulx-Les-Chartreux.

sebberth@protonmail.com, 06 88 61 55 29

Permis B + Voiture

Brevet de secourisme PSC 1

<https://www.linkedin.com/in/sebastien-berthier-5789266/>

Ingénieur en développement d'applications et calcul scientifique

Expérience

2016-2025 : Directeur **R&D** dans la startup **SYSCIENCE (Villebon sur Yvette, 91)**.

Responsabilités : **Architecte et développeur** historique d'une solution en mode SaaS, nommée "l'Atelier Syscience" permettant de démocratiser les concepts de l'Ingénierie Système (IS) au sein des entreprises, facilitant la maîtrise de l'ensemble du cycle en V. Mise en application des outils développés sur les méthodologies de la recherche du risque. **Veille technologique** sur le domaine de l'IS. **Formateur et encadrant**. **Valorisation** des produits (articles, brevet et participation aux conférences LambdaMu/IMDR).

2011-2015 : Ingénieur de Recherche au **Laboratoire de Météorologie Dynamique (LMD)**, Ecole Polytechnique, Palaiseau.
Financement : **CNES**.

Responsabilités : Implémentation de la chaîne de traitement (simulateur et processeur) du lidar dial qui sera embarqué par le satellite Franco-Allemand **MERLIN** (Methane Remote Sensing Lidar Mission, lancement en 2028).

2010-2011 : **Research Associate** au **KNMI (Insitut Royal Météorologique des Pays-Bas)** De Bilt, Pays-Bas.
Financement : **ESA (Agence Spatiale Européenne)**.

Responsabilités : Développement de la chaîne algorithmique permettant l'extraction des propriétés nuageuses des aérosols et des cirrus, dans le cadre de la mission satellite **EarthCARE (ESA)**.

2008-2009 : **Research Associate** au **Space Science and Engineering Center (SSEC)**, Université du Wisconsin, Madison, USA).
Financement **NASA, DOC, DOD** (Agence spatiale américaine, département Américain du commerce, département américain de la Défense).

Responsabilités : Etudes de sensibilité sur le code permettant la restitution des paramètres nuageux (altitudes et tailles des particules de glace).

2007 : Ingénieur au **Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE)/Commissariat à L'Energie Atomique (CEA), Orme des merisiers, Saint-Aubin (91)**.

Responsabilités : Préparation de la campagne de mesure terrain permettant la validation des données du lidar **CALIOP** embarqué à bord du satellite **CALIPSO**.

Maîtrise de l'outil informatique

- **Système d'exploitation** : Windows, UNIX/Linux.
- **Langages informatiques** : C, C++, JAVA, Fortran, HTML, postgresql.
- **Langages évolués** : Matlab, IDL, Python, Matplotlib.
- **Éditeur** : Word, Latex, FrontPage, Gimp, LibreOffice.
- **Outil développement** : Eclipse, Git, FilleZilla.
- **Prototypage** : RPi, Arduino.

Activités scientifiques

- **Reporting** : Articles scientifiques, Rapports techniques, Thèse de Doctorat.
- **Communications publiques** : Conférences internationales, séminaires, grand public, Vulgarisation scientifique.
- **Encadrement** : Apprenti Ingénieur, M1&M2, Ingénieurs de recherche.
- **Enseignements dispensés** : Ingenierie Systeme pour l'ENSIIE, TP (Qualité de l'Air, Master 2).
- **3 campagnes de mesures scientifiques**
- **Rapporteur** pour les journaux AMT, JGR

Formation

- **2007** : **Doctorat "Méthodes Physiques en télédétection"**, à **UVSQ**, Laboratoires : **LSCE/CEA**
Financement industriel : **Alcatel Alénia Space** (aujourd'hui **Thales Alénia Space**). **Mention** : très honorable.
Sujet : "Complémentarité et représentativité des observations atmosphériques effectuées par instrumentation active et passive sur les nouvelles plates-formes spatiales".
Missions : Bibliographie, étude de faisabilité et implémentation de codes permettant la mise en synergie de capteurs. Etudes de sensibilités sur les restitutions.
- **2002** : **Master M2** "Méthodes Physiques en télédétection", **UVSQ, Paris**.
- **2001** : **Master M1** Physique, "Physique et Applications : Traitement du signal, Télécom et réseaux neuronaux", **UVSQ, Versailles**.
- **2001** : **Licence L3** Informatique, **UVSQ, Versailles**.

Langages parlés

Français (langue maternelle), Anglais (professionnel)
Espagnol (scolaire)

Centres d'intérêts

- Musicien (flûte traversière Irlandaise / piano)
- Généalogie familiale
- Photographie et traitement d'images
- Voyages, Randonnées, Kayak