

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### LEMON (SR0615RR)

Littoral, Environnement : Méthodes et Outils Numériques  
LEMON □ LEMON (SR0853YR)

**Statut:** Terminée

**Responsable :** Antoine Rousseau

**Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2023" :** *Aucun mot-clé.*

**Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2023" :**  
*Aucun mot-clé.*

**Domaine :** Santé, biologie et planète numériques  
**Thème :** Sciences de la planète, de l'environnement et de l'énergie

**Période :** 01/01/2014 -> 31/12/2018

**Dates d'évaluation :**

**Etablissement(s) de rattachement :** <sans>

**Laboratoire(s) partenaire(s) :** <sans UMR>

**CRI :** Centre Inria d'Université Côte d'Azur  
**Localisation :** Centre Inria d'Université Côte d'Azur  
**Code structure Inria :** 041144-0

**Numéro RNSR :** 201421123D  
**N° de structure Inria:** SR0615RR

### Présentation

LEMON est une équipe-projet commune entre le centre **Inria Sophia-Antipolis Méditerranée**, Hydrosciences Montpellier (HSM) et l'Institut Montpelliérain Alexander Grothendieck (IMAG). C'est une équipe interdisciplinaire qui s'intéresse à la conception et l'implémentation de modèles précis et peu coûteux de processus littoraux. Nous développons des outils théoriques et numériques (à la fois déterministes et stochastiques) pour modéliser les processus de la zone côtière, que ce soit l'intérieur des terres ou en mer. Nous considérons le trait de côte comme l'interface naturelle entre des environnements variés : mer, fonds sableux, zones urbanisées de bord de mer, deltas de rivière, lagunes, etc. Notre objectif est de construire et d'améliorer les modèles permettant de simuler ces systèmes complexes, de les coupler (entre eux ou avec des données externes) afin de produire un outil de gestion de risque littoral qui prenne mieux en compte la période de retour, la variété et l'intensité de tels phénomènes.

### Axes de recherche

Pour mieux les comprendre et les traiter, LEMON développe des connaissances dans les domaines de recherche suivants :

- modélisation théorique et numérique des équations aux dérivées partielles,
- techniques de changements d'échelles,
- théorie des valeurs extrêmes

LEMON est une équipe véritablement pluridisciplinaire. Tout en restant focalisés sur un domaine d'application précis, nous couvrons à la fois la conception des modèles mathématiques non-linéaires (déterministes et stochastiques), leur

### Contact

- **Responsable :** Antoine Rousseau
- **Tél :** 04.67.14.97.88
- **Secrétariat Tél :** 04.67.41.86.88

### En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur [inria.fr](http://inria.fr)
- Site du responsable
- Derniers Rapports d'Activité : 2015 , 2016 , 2017 , 2018 , 2019 , 2020 , 2021 , 2022 , 2023

### Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

### Décisions

- **9797** (18/12/2013) : création
- **11921** (30/11/2016) : prolongation
- **12460** (03/11/2017) : prolongation
- **13231** (06/12/2018) : fermeture

### Localisation

- **Adresse postale :** Centre Inria d'Université Côte d'Azur 2004 Route des Lucioles - BP 93 06902 Sophia Antipolis cedex France
- **Coordonnées GPS :** 43.616, 7.068

discrétisation grâce aux techniques récentes d'analyse numérique et de calcul scientifique, et leur mise en place dans des cas-tests réalistes. Les aspects de nos travaux proches des applications sont toujours réalisés en collaboration étroite avec des spécialistes des différents domaines applicatifs (géophysique, hydraulique, etc) quand ceux-ci ne sont pas membre de LEMON.

#### Relations industrielles et internationales

- University of California, Irvine, USA
- Marine Energy Research and Innovation Center, Santiago, Chile
- Université Catholique de Louvain, Belgium
- Università di Venezia, Italy
- EDF R&D, Chatou, France
- ARTELIA Group, Grenoble, France
- CEREG Ingénierie, Montpellier, France