

# JULIE LOSSIGNOL

Normalienne

Docteure en Mécanique, Génie Civil et Architecture

📍 69600, Oullins-Pierre-Bénite, France  
✉️ juliellossignol.pro@gmail.com  
☎️ +33 (0)6 32 41 73 09  
🌐 <https://www.linkedin.com/in/julie-lossignol-b64506a0/>



## PROFIL

Experte en transition écologique et structuration de filières émergentes dans le secteur de la construction. Expérience en pilotage de projets nationaux à fort impact (France 2030), innovation pédagogique, appui aux politiques publiques et animation d'écosystèmes multi-acteurs (enseignement supérieur, filières professionnelles, institutions). Approche systémique, interface recherche-industrie-acteurs publics. Ouverte à de nouvelles responsabilités en pilotage de projets de transition, structuration de filières ou expertise publique en construction durable.

## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

2024 – Présent

**Coordinatrice pédagogique et chargée de recherche**  
**Projet amàRéno (France 2030)**

📅 INSA Lyon (porteur du projet)

📍 Lyon / France entière · Hybride

Mon parcours m'a conduite à me spécialiser dans les thématiques des matériaux bio- et géo-sourcés, de la structuration de filières et de l'innovation pédagogique appliquée à la rénovation et au patrimoine bâti ancien, notamment à travers le projet amàRéno (France 2030).

- Pilotage national du projet : coordination scientifique, pédagogique et partenariale.
- Référente nationale pour la transformation des formations (IUT GC-CD, écoles d'ingénieurs).
- Intégration des matériaux bio- et géo-sourcés dans les cursus en génie civil et construction durable.
- Déploiement de dispositifs immersifs (chantiers-écoles, matériauthèque sur mesure conçu en DAO) et essaimage vers d'autres établissements.
- Animation de réseau national, développement de partenariats (Compagnons du Devoir, acteurs institutionnels).
- Veille stratégique (référentiels techniques, politiques publiques France / Europe).
- Encadrement de stagiaires de recherche (développement de protocoles expérimentaux ITE en paille en collaboration avec l'ENSAL et le RFCP).

Sept. 2023 – Août 2024

**Assistant d'enseignement et de recherche**

📅 INSA Lyon

📍 Lyon

- Enseignement en cycle ingénieur (3e à 5e années) : matériaux, statique, dynamique des structures, topographie.
- Coordination et encadrement de projets de fin d'études (double cursus architecte-ingénieur, matériaux biosourcés).
- Animation de travaux dirigés et pratiques en construction métallique, modélisation expérimentale.

Sept. 2022 – Août 2023

**Assistant d'enseignement et de recherche**

📅 IUT de Nîmes — Université de Montpellier

📍 Nîmes

- Enseignement en BUT Génie Civil - Construction Durable : matériaux, ossature bois, dessin technique.
- Animation de TD, TP et SAE sur matériaux biosourcés.
- Encadrement de projets étudiants expérimentaux.
- Contribution à l'évolution des contenus pédagogiques en construction durable.

Oct. 2019 – Sept. 2022

### Mission d'enseignement complémentaire

📅 IUT de Nîmes — Université de Montpellier

📍 Nîmes

- Enseignement en cycle DUT/BUT : charpente bois, construction métallique, actions sur les structures, modélisation EF métal.
  - Encadrement de projets de fin d'études : fluage et contreventement des murs en paille porteuse.
- 

Oct. 2019 – Nov. 2023

### Doctorat en Mécanique, Génie Civil et Architecture

📅 LMGC — Université de Montpellier

📍 Montpellier et Nîmes

- **Sujet de thèse** : *Murs en paille porteuse : contribution à la qualification en tant que solution constructive.*
  - Conception, instrumentation et conduite de campagnes expérimentales avancées : compression, cisaillement, fluage des bottes et des murs complets.
  - Développement et programmation de protocoles de mesure et d'analyse.
  - Création et gestion d'un local d'essais dédié (installation, instrumentation, logistique).
  - Appui technique et scientifique à la filière professionnelle : contribution aux futures Règles Professionnelles de la Construction en paille porteuse (RFCP).
  - Valorisation scientifique (publications, communications) et transfert vers les acteurs de la construction durable.
- 

2017 – 2019

### Consultante R&D — Mission SNCF Réseau

📅 INGEVA (mission SNCF Réseau)

📍 Saint-Denis

- Collaboration étroite avec les équipes géotechniques régionales, les experts en maintenance et les responsables de patrimoine.
  - Diagnostic avancé des infrastructures ferroviaires : exploitation croisée de données SIG (ArcGIS), géophysiques (radargrammes, sismiques), géotechniques (essais in situ, essais dynamiques), rapports d'incidents et historiques de maintenance.
  - Analyse causale des pathologies de plateforme ferroviaire : mise en relation des dégradations avec la dynamique des sols, le contexte hydrogéologique, les caractéristiques de la superstructure et l'environnement bâti (zones argileuses, glissements, drainage).
  - Appui à la conception d'un outil de deep learning pour la détection prédictive des risques géotechniques : structuration de la base d'apprentissage, définition des variables pertinentes, appui aux choix d'algorithmes.
  - Rédaction de cahiers des charges pour dispositifs innovants de suivi et de diagnostic (capteurs embarqués, dispositifs géophysiques non invasifs).
  - Participation à l'évolution des méthodologies de maintenance prédictive (modèles de vieillissement, gestion patrimoniale dynamique).
  - Lauréate du prix "Best Engineering Application Paper" (2019).
- 

## Autres expériences

Mars 2017 – Juin 2017

### Visiting Research Scholar (Stage)

📅 Drexel University (USA) et Laboratoire 3SR, Grenoble

📍 Philadelphie et Grenoble

- Travail en collaboration avec l'équipe du Dr Leslie Lamberson (Drexel) et le Laboratoire 3SR (Grenoble).
- Étude des mécanismes d'endommagement de céramiques et composites sous impact à grande vitesse.
- Application des résultats aux problématiques de conception de matériaux à haute performance pour l'industrie aérospatiale et de défense.
- Conception et mise en place d'un protocole expérimental complexe : canon à gaz double étage, cellule sous vide, instrumentation optique (caméra hypervitesse, laser continu 1W).
- Réalisation de campagnes expérimentales sur matériaux avancés ; analyse post-mortem (microscopie, caractérisation des défauts).
- Simulation numérique sous Abaqus : modélisation du comportement dynamique, calibration des lois matériaux.
- Valorisation scientifique : co-auteur d'une communication internationale (ASC 2017).

Mai 2016 – Août 2016

### Ingénieure R&D (Stage)

📁 Egis Industries

📍 Montreuil

- Étude de vulnérabilité sismique : analyse Pushover 3D d'une piscine nucléaire (bassin en béton complexe).
- Modélisation avancée sous Code\_Aster : développement de modèles éléments finis robustes ; pré/post-traitement automatisé sous Matlab.
- Rédaction d'une notice technique complète et d'un dossier de validation pour certification.
- Appui technique sur d'autres projets de calcul non-linéaire avancé.
- Contribution à un article scientifique (soumis).

Mai 2015 – Août 2015

### Assistante chef de projet MOE (Stage)

📁 SNCF

📍 Paris

- Gestion opérationnelle de sous-projets de mise en accessibilité PMR (gares de Maisons-Alfort — Alfortville et Combs-la-Ville — Quincy).
- Suivi de la procédure VISA des études d'exécution : vérification technique et synthèse des documents produits.
- Animation de réunions techniques sur les problématiques Études et coordination inter-métiers (Infrapôles, MOA, MOE Études, Exploitants).
- Suivi de chantier en phase travaux.
- Participation à l'analyse des contraintes d'exploitation ferroviaire et de phasage de chantier.

---

Juillet 2011 – Août 2011

### Assistante chef de projet MOA (Stage)

📁 Conseil Général de l'Essonne

📍 Évry

Suivi de chantiers d'ouvrages d'art et de routes.

---

## Activités complémentaires

2024–Présent

### Consultante indépendante · Cours particuliers et accompagnement étudiants

📁 France entière · Distanciel / Présentiel hybride

- Formation individualisée en génie civil, géotechnique, construction durable, matériaux bio et géo-sourcés.
- Accompagnement méthodologique : projets de fin d'études, mémoires, thèses professionnelles.
- Conseil en modélisation expérimentale et outils numériques.

---

## FORMATION

2019 – 2023

### Doctorat en Mécanique, Génie Civil et Architecture

📁 Université de Montpellier (LMGC)

📍 Montpellier et Nîmes

- Sujet de thèse : *Murs en paille porteuse : contribution à la qualification en tant que solution constructive.*
- Soutenance en 2023 - Expertise en matériaux biosourcés (paille, enduits).

---

2016 – 2017

### Master 2 Recherche GCER – Génie Civil

📁 Université Grenoble Alpes (3SR)

📍 Grenoble

- Mention Bien - Spécialisation : Structures et Matériaux.
- Stage international : Drexel University (impact grande vitesse, modélisation Abaqus).

2012 – 2017

### Master 2 FeSup – Diplôme normalien

📅 ENS Paris-Saclay (ex-Cachan)

📍 Cachan

- Master 2 FeSup : formation à l'enseignement supérieur en génie civil - Diplôme normalien : excellence scientifique et pédagogique
- Master 1 en Génie civil option Structures et Matériaux.
- Licence SAPHIRE : Sciences appliquées en physique et ingénierie - Admission : 2<sup>e</sup> sur 379 candidats DUT/BTS.

---

2010 – 2012

### DUT Génie Civil

📅 IUT Amiens

📍 Amiens

- Formation en génie civil : structures, matériaux, gestion de chantier, topographie.
- Compétences en dessin technique et coordination de projet.

## RÉSEAUX ET ENGAGEMENTS

---

### Construction durable et innovation technique



#### Réseau Français de la Construction Paille (RFCP) — Groupe Technique "Paille porteuse"

Consultante ingénieure R&D. Participation active à l'élaboration des Règles Professionnelles de la Construction en Paille porteuse.



#### Twiza et équivalents — Éco-construction participative

Bénévole. Participation régulière à des chantiers participatifs : construction en paille porteuse, pisé, enduits terre.



#### Frugalité Heureuse et Créative — Réseau national

Membre.

---

### Défense, stratégie et transition



#### The Shift Project — Cercle Thématique Défense

Membre. Contribution aux travaux sur les stratégies et équipements militaires avant l'ère pétrolière, et sur l'intégration des low-techs dans les politiques de défense.



#### Institut de Relations Internationales et Stratégiques (IRIS)

Membre.

---

### Engagements sociétaux et santé



#### Fondation pour la Recherche sur le Cerveau (FRC)

Membre. Soutien aux actions de sensibilisation et de financement pour la recherche sur le cerveau (en lien avec situation de handicap).



#### Sapeur-pompier volontaire (non opérationnel)

Bénévole en appui logistique non opérationnel : gestion administrative.

## PUBLICATIONS ET CONTRIBUTIONS

---

### Paille porteuse et construction en matériaux biosourcés

- RFCP – Groupe Technique Paille Porteuse (2023). *Règles professionnelles de la Construction en Paille porteuse*, France. [en cours d'examen par l'Agence Qualité Construction]
  - Lossignol J. (2025 - dernière version). *Rapport bibliographique sur les essais structuraux en paille porteuse*. [rapport technique en appui à la validation des Règles professionnelles de la Construction en Paille porteuse].
  - Lossignol J., Quirant J., Averseng J. (2025). *Paille porteuse : bibliographie étendue des travaux francophones sur les performances et la mise en œuvre*. [En cours d'examen]
  - Lossignol J., Quirant J., Averseng J. (2025). *Load-bearing straw bale structures : an extended international bibliography on structural testing and analysis*. [En cours d'examen]
  - Lossignol J., Quirant J., Averseng J. (2025). *Compressive behavior and long-term creep of load-bearing straw bale elements : experimental investigation and numerical modeling*. [En cours d'examen]
  - Lossignol J., Quirant J., Averseng J. (2025). *Shear performance of load-bearing straw bale walls : preliminary insights from testing and simulation*. [En cours d'examen]
  - Lossignol J., Quirant J., Averseng J. (2020). *Paille porteuse : état de l'art et études expérimentales préliminaires*. Academic Journal of Civil Engineering, Vol. 38(1), pp. 197–200.
- 

### Techniques et histoire de la construction

- Desprez C., Lossignol J. (en cours). *Techniques de construction en France : histoire, mutations et enjeux contemporains*.
  - Lossignol J. (2025). *Pénurie dans la filière bois : aspects techniques et géopolitiques*. [En cours d'examen]
- 

### Transports ferroviaires et ingénierie des infrastructures

- Dhemaied A., Saussine G., Schwager Guillemenet A., Cornet J.-M., Ta Q.-A., Koscielny M., Lossignol J. (2019). *A holistic assessment approach for track maintenance and renewal*. World Congress on Railway Research (WCRR), Tokyo, Japon.
  - Dhemaied A., Saussine G., Schwager Guillemenet A., Cornet J.-M., Ta Q.-A., Koscielny M., Lossignol J., Hily A., Renaud C. (2019). *A holistic assessment approach for high speed lines maintenance and renewal*. International Railway Engineering Conference, Édimbourg, Écosse.
  - Lossignol J. (2019). *Étude de faisabilité des joints isolants collés (JIC)*. SNCF (rapport interne).
  - Lossignol J. (2018). *État de l'art des appareils de portance de plateformes ferroviaires*. SNCF (rapport interne).
- 

### Composites et mécanique des matériaux

- Lamberson L., Lossignol J., Paradiso A. (2017). *Matrix and confinement influence on the dynamic behavior of fiber-glass*. American Society for Composites, États-Unis.
- 

### Autres contributions techniques (non créditées)

- Erlicher S., Huguet M. (2016). *A new approach for multi-modal pushover analysis under a multi-component earthquake*. TINCE Conference, Paris, France.
- 

### Innovations pédagogiques et stratégie de restructuration des filières

- Lossignol J., Prud'homme E., Berdier C., Delhomme F. (2025). *Coordination pédagogique et montée en compétences dans la rénovation durable*. Colloque Pédagogie et Formation, Groupe INSA.
  - Consortium amaRéno (2025). *Stratégie d'essaimage de formations de rénovation du bâti en bio et géo-sourcés et structuration des filières de formations*. (Rapport interne)
- 

### Médias, représentations et sciences humaines

- Lossignol J. (2025). *Diversité sous contrôle : le paradoxe des représentations dans une culture eurocentrée*. [En cours d'examen]
- Lossignol J. (2025). *Médias en quête de soi : une critique du narcissisme journalistique contemporain*. [En cours d'examen]
- Lossignol J. (2025). *Saturation sémantique et fatigue compassionnelle : la réception médiatique à l'épreuve de l'émotion permanente*. [En cours d'examen]
- Lossignol J. (2025). *Pragmatisme moral : entre exigence éthique et réalité sociale*. [En cours d'examen]

## COMPÉTENCES TRANSVERSES

---

### Expertise technique

#### Ingénierie et construction

Génie civil éco-construction   Charpente bois structures légères   Matériaux conventionnels, bio et géo-sourcés  
Comportement mécanique   Analyse structurale, dynamique vibrations  
Dimensionnement aux Eurocodes (béton, acier, bois, géotechnique, sismique)

---

#### Géotechnique et données spatiales

Analyse de données géotechniques et géophysiques   SIG (QGIS, ArcGIS)

---

#### Recherche et rédaction scientifique

Rédaction scientifique et bibliographies spécialisées   Modélisation numérique et expérimentations en laboratoire  
Gestion et structuration de données techniques

---

#### Gestion et coordination

Gestion de projet technique et interdisciplinaire   Travail en équipe collaboration scientifique  
Pilotage de projets complexes   Animation de réseaux multi-acteurs   Veille stratégique   Innovation pédagogique

---

#### Modélisation et outils numériques

Modélisation numérique (SCIA, Code\_Aster, Cast3m, Abaqus, Robot)   LaTeX   CAO/DAO (AutoCAD, Fusion 360)  
Python (cartographie, API, automatisation, création d'applications et de logiciels)  
Outils bureautiques avancés (Pack Office)

---

### Communication et création visuelle

Illustration numérique et design éditorial   Communication et animation réseaux sociaux   Canva, Creative Fabrica  
Création de sites WordPress et blogs

---

### Sciences humaines et analyse critique

Psychologie sociale et dynamique des groupes   Sociologie des organisations, normes et pouvoir  
Esprit critique, analyse des biais et discours médiatiques

---

## LANGUES

---

Français : Langue maternelle   Créole mauricien : Langue maternelle  
Anglais : Courant professionnel (C1/C2)   Espagnol : Notions (A1)   Italien : Notions (A1)

---

## CENTRES D'INTÉRÊT

---

#### Pratiques culturelles et artistiques

Musique : duduk, flûte à bec   Photographie   Dessin et illustration numérique  
Projets éditoriaux (carnets, impressions artistiques)

---

#### Engagement manuel et collectif

Chantiers participatifs   Marche

---

#### Réflexion et expression personnelle

Lecture : sciences humaines, philosophie, géopolitique, neurosciences  
Écriture : réflexions personnelles, articles sur notre société   Jeu d'échecs