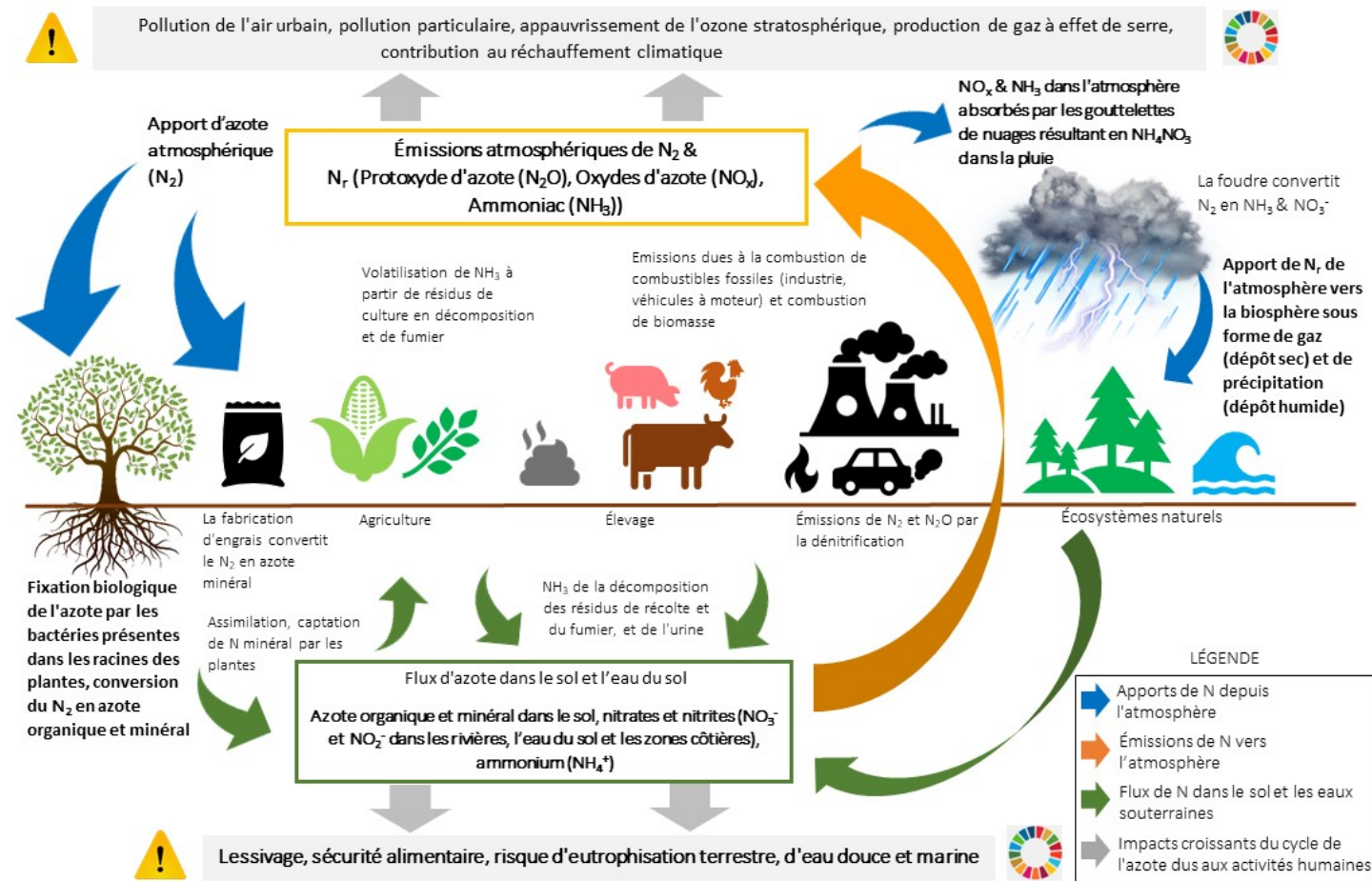




## Cycle de l'Azote



L'azote est un nutriment essentiel pour nourrir la planète. En excès, il contribue à la pollution de l'air, des sols, de l'eau et des écosystèmes.



*Trop ou trop peu? Bien qu'il soit essentiel à la vie, un excès d'azote entraîne une pollution omniprésente dans le sol, l'eau et l'air.*

*INSA coordonne le développement d'une synthèse la plus complète possible de l'azote en Afrique. L'objectif final est de proposer des solutions pour atténuer les impacts de l'azote en améliorant l'efficacité de son utilisation.*

Le projet est financé par l'action MSCA-RISE dans le cadre du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne, convention de subvention n° 871944.



Visiter le site du projet INSA :

<https://h2020-insa.aeris-data.fr/>



Suivre sur Twitter :

[@AfricaNitrogen](https://twitter.com/AfricaNitrogen)

Contactez la coordinatrice du projet :

Dr Claire Delon

Laboratoire d'Aérologie

Université Toulouse III – Paul Sabatier / CNRS

Observatoire Midi-Pyrénées, Toulouse, France

Email : [claire.delon@aero.obs-mip.fr](mailto:claire.delon@aero.obs-mip.fr)



## Organisation du Travail Scientifique

### Transferts latéraux et flux de dépôt d'azote

- Revue de littérature & sélection des études existantes
- Contenu en azote dans le sol, la végétation, les systèmes aquatiques
- Flux latéraux entre les systèmes aquatiques et terrestres
- Flux de dépôt sec et humide

### Émissions naturelles et anthropiques, et liées à élevage & agriculture

- Revue de littérature, sélection des études et calcul du Net Anthropogenic Nitrogen Input (NANI)
- Flux d'azote dans les systèmes naturels et semi-naturels
- Flux d'azote dans les systèmes d'élevage et la gestion du fumier
- Flux d'azote dans les systèmes de culture et d'agroforesterie
- Pertes anthropiques d'azote dans l'environnement dues à la production d'énergie, au transport et à la gestion des déchets

### Impacts de l'utilisation de l'azote

- Interactions avec la chimie atmosphérique et le climat
- Impacts sur les écosystèmes naturels, la biodiversité, les charges critiques et l'eutrophisation
- Impacts sur la sécurité alimentaire, la durabilité

## Résultats Attendus

- 60 chercheurs, débutants et expérimentés, impliqués pendant 270 personnes-mois de détachements
- 2 ateliers de travail : Abidjan, 2022 & Nairobi, 2023
- Publications à comité de lecture
- Notes d'orientation et procédures opérationnelles standard pour les directives techniques sur l'utilisation de l'azote en Afrique
- Outils pédagogiques, diffusion & formation pour



*Le projet INSA finance et facilite les échanges de personnels entre les partenaires du consortium pour travailler sur l'azote en Afrique.*

## Consortium Projet INSA

14 établissements de recherche et d'enseignement supérieur.  
2 organisations non académiques dans 7 pays africains et 5 pays européens.

- Aarhus Université, Danemark
- Abomey Calavi Université, Bénin
- Association Les Petits Débrouillards – Occitanie, France
- Félix Houphouët-Boigny Université, Côte d'Ivoire
- Ghent Université, Belgique
- Giessen Justus Liebig Université, Allemagne
- IHE Delft Institute for Water Education, Pays bas
- International Institute of Tropical Agriculture, Cameroun
- International Livestock research Institute, Kenya
- Institute of Agricultural Research & Training, Nigeria
- Institut Sénégalais de Recherches Agricoles, Sénégal
- Karlsruhe Institut of Technologie, Allemagne
- Ministry of Water and Sanitation, Kenya
- North West University, Afrique du Sud
- University Jean Lorougnon Guédé, Côte d'Ivoire
- Université Toulouse III- Paul Sabatier, France

