



Institut international
d'écologie industrielle & d'économie verte
International institute
of industrial ecology & green economy



RAPPORT D'ACTIVITE ANNUEL 2023

Table des matières

1.	Mot du Président	3
2.	Mot du Directeur Général	4
3.	Présentation de l'institut international d'écologie industrielle et de l'économie verte.....	5
4.	Organisation	5
	Structure.....	5
	Pôles	5
	Financement.....	5
5.	Pôle Académique	6
	Mémoires et recherches académiques.....	6
	Projet de programme de Master et de MAS en écologie industrielle.....	6
6.	Pôle Expertise, Ingénierie et Management de projet.....	8
	Implantation d'une technologie d'extraction artisanale de l'or plus respectueuse de l'environnement en Guinée et au Mali	8
7.	Pôle Solution de Financement.....	9
	Recherche de solutions de financement aux problèmes du changement climatique	9
8.	Développement institutionnel	9
	Filiales dans le monde.....	9
9.	Conférences et Forums.....	9
10.	Partenariats.....	9
11.	Remerciements	9

1. Mot du Président



Dans la continuité de l'année 2022, l'année 2023 s'inscrit comme une année de maturité, de renforcement des compétences et d'ouverture internationale. J'ai le plaisir de présider l'Institut, qui porte un concept innovant et opérationnel dans le cadre de la lutte contre le changement climatique avec l'écologie industrielle.

L'écologie industrielle, par la clarté de sa méthodologie, permet de créer un dialogue transparent et opérationnel entre les États, les experts et les entreprises au niveau national et international. Les progrès obtenus au cours de l'année marquent la reconnaissance des compétences de l'Institut dans l'implémentation de projets dans ces trois pôles : Académique, Expertise et management, Solutions de financement.

Le défi actuel qui se dresse devant nous est le développement d'un mécanisme de financement dédié à la Sobriété Heureuse, particulièrement axé sur des projets visant à éliminer le carbone. À cet égard, l'Institut a réalisé des progrès significatifs.

Localement, le projet Sobriété industrielle (#sobériser) (SOBRI) et l'accompagnement des citoyens vers la Sobriété Énergétique dans le Canton de Genève (SOBRA) ont connu un succès notable, incarnant notre engagement concret envers la Sobriété Heureuse.

Sur le plan de la coopération internationale, nos projets, tels que la plateforme de l'écologie industrielle, l'organisation d'une conférence internationale, ainsi que la création de filiales au Burkina Faso et au Sénégal, témoignent de notre volonté d'étendre l'influence de la Sobriété Heureuse à l'échelle mondiale.

Le programme de mentorat qui consiste à accueillir des jeunes étudiant-e-s en stage dans le cadre de la réalisation de leur mémoire de fin d'étude a connu un grand succès.

Les résultats obtenus jusqu'à présent démontrent que l'Institut international d'écologie industrielle et d'économie verte s'inscrit progressivement dans le paysage des ONG genevoises et sur la scène internationale, favorisant le développement de projets prometteurs en accord avec la Sobriété Heureuse.

C'est sur cette note positive que je tiens à exprimer ma gratitude envers nos bienfaiteurs, les bénévoles et toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin au bon déroulement de cette année 2023.

François Chervaz, président

2. Mot du Directeur Général



L'année 2023 est une année dédiée à Sobriété heureuse pour soutenir la transition énergétique afin d'atteindre les objectifs de l'accord de Paris sur le changement climatique.

Sur le plan structurel, les trois pôles de l'Institut ont très bien fonctionné. Concernant le pôle Académique, les activités de recherche académique ont suivi un développement positif. Le partenariat avec différentes universités suisses et internationales a été fructueux. L'élaboration de deux nouveaux projets importants sont en bonne voie.

Le pôle Expertise, ingénierie et management de projet s'est beaucoup renforcé. Un outil permettant d'évaluer les Objectifs du Développement Durable à travers les cinq axes de l'écologie industrielle a été développé. Cet outil permettra à l'avenir d'évaluer les politiques publiques en lien avec les Objectifs du Développement Durable.

L'Institut a été actif dans les appels d'offres et les concours internationaux portant sur l'énergie, l'écologie industrielle et l'industrie minière

Enfin, le pôle Solutions de financement a développé :

- La taxe de co-responsabilité en vue du financement du changement climatique, ainsi que
- La mise en place d'un système de financement qui permet de mettre en place un fond de garantie pour les entreprises qui captent les émissions de carbone

Sur le plan international, les activités de l'Institut ont été couronnées de succès. L'Institut a participé à la 52^{ème}, 53^{ème} et 54^{ème} session du conseil des droits de l'homme. Nous avons notamment fait une déclaration orale en plénière sur le thème du droit au développement qui a été présentée par Inès Balet lors de la 52^{ème} session des Droits de l'Homme.

Nous terminons l'année 2023 avec optimisme, et je profite de l'occasion pour remercier les collaborateurs, les membres du Comité et les généreux donateurs qui nous ont accordé leur confiance pour la réalisation de nos projets.

Alpha Dramé, Co-Fondateur et Directeur Général

3. Présentation de l'institut international d'écologie industrielle et de l'économie verte

L'Institut international d'écologie industrielle et d'économie verte est une association à but non lucratif créée à Genève en 2014. Il est spécialisé dans la pratique de l'écologie industrielle, visant à étudier et comprendre le « métabolisme industriel » des activités économiques en adoptant une approche systémique. L'établissement constitue un espace de réflexion, de recherche et de mise en œuvre permettant d'établir le dialogue et l'échange entre les scientifiques, les ingénieurs, les politiciens, les investisseurs, les entreprises et le milieu académique. En ce sens, sa plus-value est de transformer en un réseau fonctionnel les liens disparates existants entre les acteurs de l'écologie industrielle.

L'Institut développe la recherche interdisciplinaire. A cet effet, il est divisé en trois pôles :

- Académique,
- Solutions de financement
- Expertise, ingénierie et management de projet

L'Institut a pour objectifs de promouvoir l'écologie industrielle grâce à la réflexion scientifique, les politiques publiques, l'exécution de mandats publics ou privés ainsi qu'à la vulgarisation de la pratique dans le cadre de la coopération au développement. L'Institut contribue également à la réalisation de programmes de recherche et à l'organisation de conférences et de colloques en relation avec la pratique de l'écologie industrielle. A travers ses activités, l'Institut souhaite faire du système industriel actuel un système viable à long terme et au service de la mise en œuvre du développement durable.

4. Organisation

Structure

L'Institut est une structure non confessionnelle et apolitique qui est composée de trois organes principaux : l'Assemblée Générale, le Comité et la Direction.

Pôles

L'Institut est formé de trois pôles interdépendants et complémentaires qui poussent à l'interdisciplinarité : Recherche Académique ; Expertise, Ingénierie et Management de projets; Solutions de financement de l'écologie industrielle.

Le pôle Académique s'intéresse à la réflexion, à la recherche et à la diffusion des principes de l'écologie industrielle et de l'économie verte. Il encourage le développement de programmes de recherche et de

Formations liées à l'écologie industrielle et à l'économie verte au sein des Universités et des Hautes écoles spécialisées. Il contribue au développement de programme de recherche via la coordination de rédaction de travaux de master, de doctorats ou autres certificats afin de répondre aux besoins de pays en développement.

Le pôle Expertise, Ingénierie et Management de projet est chargé de la mise en œuvre de partenariats et programmes, ainsi que de la réalisation de mandats publics et privés. L'Institut souhaite sensibiliser les acteurs politiques en identifiant de potentielles actions concrètes tout en favorisant l'esprit entrepreneurial et d'innovation. De plus, il aspire à la mise en place de l'écologie industrielle et de l'économie verte dans les pays en voie de développement dans le cadre de la coopération au développement.

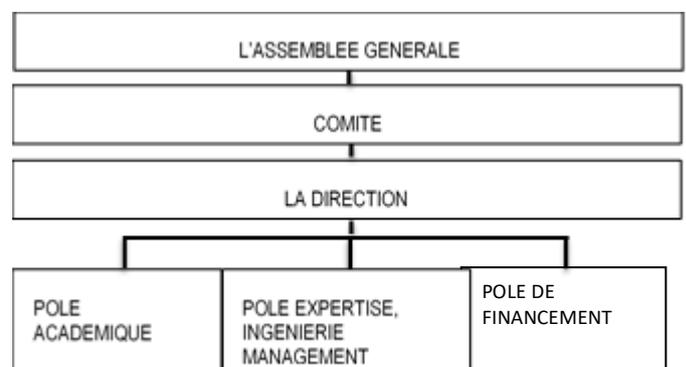
La Recherche de solution de financement est le domaine d'action du troisième pôle de l'Institut. Il a pour but de favoriser le développement de concepts et de modèles économiques permettant de financer l'écologie industrielle. La mobilisation de ressources dans ces domaines ainsi qu'une analyse des avantages financiers potentiels sont faites.

Financement

Les ressources de l'Institut proviennent au besoin de :

- Dons et legs
- Cotisations de ses membres
- Subventions publiques et privées
- Toute autre ressource autorisée par la loi

Structure actuelle de l'institut



Activités en 2023

5. Pôle Académique

Mémoires et recherches académiques

L'institut a accueilli, au cours de l'année 2022, 1 étudiante effectuant un stage de six mois à 50%. Elle a été affectée selon son intérêt spécifique dans l'un des cinq axes de l'écologie industrielle :

- Axe de la dématérialisation
- Axe de la décarbonisation
- Axe du bouclage des flux
- Axe de la gestion des déchets
- Axe de l'éthique écologique

A cet effet, le stage a été réalisé en collaboration avec l'Université de Lausanne (UNIL)

Projet de programme de Master et de MAS en écologie industrielle

Au sein de l'Institut, un programme de master ainsi qu'un MAS en écologie industrielle ont été élaborés. Les programmes seront implantés au Sénégal, en Guinée, au Burkina Faso et en France. Le document de projet est terminé et les discussions avec les partenaires du projet sont en cours. Le projet au Burkina Faso est aujourd'hui établi et un autre projet de master est en cours au Maroc.

Création d'un institut de formation paritaire et hybride en écologie industrielle et durabilité basée en Guinée

Volet 1 : institut de formation paritaire virtuel

Ce projet s'inscrit dans le cadre de recherche qui vise un programme de formation virtuelle qui permet de réduire les barrières géographiques et économiques en offrant un accès à tout le monde et une facilité d'échanges des savoirs entre la Suisse et la Guinée. De plus, elle offre une plus grande flexibilité par rapport aux horaires et aux lieux de formation. Aussi, la création d'un institut de formation paritaire et virtuel en Guinée préparera les citoyens aux nouveaux métiers de l'environnement et de la durabilité.

Au niveau social, la durabilité environnementale et l'écologie industrielle peuvent contribuer à améliorer la qualité de vie des communautés locales en réduisant la pollution, en protégeant les ressources naturelles et en favorisant la création d'emplois durables.

En outre, cette formation pourra offrir de nouvelles opportunités d'emplois dans ces secteurs permettant de réduire le taux de chômage des jeunes et d'améliorer les perspectives d'avenir.

Au niveau environnemental, l'écologie industrielle et la durabilité environnementale contribueront à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à protéger les ressources naturelles et à préserver la biodiversité.

Les objectifs spécifiques de ce projet sont de mettre en place un programme de formation virtuelle ainsi qu'une plateforme numérique interactive et enfin, promouvoir la recherche et la diffusion des connaissances sur l'écologie industrielle et la durabilité.

Les bénéficiaires directs du projet sont le nombre d'étudiant.e.s que l'on peut former par année. Les bénéficiaires indirects sont tous les habitant.e.s de Conakry soit plus de 1,6 millions de personnes.

Le projet est géré dans le cadre de l'Institut International de l'écologie industrielle et de l'économie verte.

La durée totale pour la création d'un centre de formation paritaire virtuel est de 9 mois.

Ce projet permettra de créer un institut de formation paritaire et virtuel en écologie industrielle et durabilité dédiée à l'enseignement et à la recherche en Guinée avec une possibilité d'extension au Sénégal, au Mali et au Burkina. L'institut de formation offrira des programmes d'études en ligne à des étudiant.e.s et des professionnel.le.s intéressé.e.s par le sujet, tout en développant des recherches

L'institut d'écologie industrielle, d'études environnementales et techniques

Ce projet s'inscrit dans le cadre de recherche de l'Institut d'écologie industrielle, d'études environnementales et techniques sera une filiale de l'Institut d'écologie industrielle et d'économie verte. Il a pour mission d'offrir diverses formations dans le domaine de l'écologie industrielle, des études environnementales et techniques. La réussite de la formation permet l'obtention d'un diplôme B.T.S délivré par le service examen et passerelle du l'E T P ET.

Elle se fait par un examen national de sortie après 3 années d'étude, qui se déroule en deux (2) volets :

- Epreuves théoriques
- Epreuves pratiques

Parmi ces formations il existe 11 filières principales dont celle de **l'énergie** (CFC installateur/trice et Monteur/euse) ainsi que celle de **l'écologie industrielle**, qui permet aux étudiant.e.s d'approfondir des sujets comme l'énergie renouvelable, la valorisation optimale des déchets, l'écodesign, les éco-produits ainsi que l'écobilan et la notion d'éthique environnementale et la responsabilité sociale des entreprises. Aussi, la filière **économie verte** permet aux étudiant.e.s de se familiariser avec les métiers de traitement et d'épuration de l'eau, de la gestion et restauration de l'environnement, de l'écologie urbaine et de la gestion durable des forêts.

La filière **mécatronicien.n.e** permet aux étudiant.e.s de se spécialiser dans la réalisation des diagnostics sur l'ensemble du véhicule et exécute les travaux de réparation de manière autonome. Elle ou il acquiert des connaissances de l'informatique et de l'électronique présentes dans tous les systèmes qui gèrent le véhicule automobile. Elle ou il étudie les méthodes de diagnostic. Elle ou il est à même d'analyser la situation, de localiser puis de réparer les dysfonctionnements mécaniques et électriques en utilisant pour cela des appareils de tests sophistiqués. Elle ou il est notamment en mesure de résoudre les problèmes liés aux systèmes de transmission de données propres au véhicule.

La polymécanicienne ou le polymécanicien touche les domaines suivants : fabrication mécanique, montage et mise en service de machines bien sûr, mais aussi optique, industrie horlogère, appareillage médico-chirurgical, automobile, agriculture et aéronautique.

De la lunette astronomique au tournevis, la polymécanique est au cœur du monde en mouvement et de toutes les industries. En perpétuelle évolution, elle s'adapte, innove et maîtrise les nouvelles technologies.

Aujourd'hui, le visage de ce métier, c'est le duo mécanique-informatique. L'entreprise du XXI^e siècle ne se conçoit qu'avec des machines-outils à commande numérique et la CFAO (conception et fabrication assistées par ordinateur).

Les filières BTP, Informatique industrielle, Génie informatique, Génie mécanique sont en cours d'écriture.

6. Pôle Expertise, Ingénierie et Management de projet

Projet Mandat d'accompagnement à la sobriété énergétique des communes par l'implémentation d'un processus de mise en œuvre opérationnel

Le mandat d'accompagnement à la sobriété énergétique traite **de l'importance de l'intégration de la sobriété énergétique à l'écologie** industrielle. La sobriété énergétique a pour objectif de **faire baisser la consommation énergétique en faisant référence à une modification de comportement**. La sobriété énergétique se veut instaurer des transformations sociétales via le rôle insufflateur des acteurs publics. Les communes sont les mieux placées pour assurer les relations entre l'État et le citoyen par l'implémentation d'un processus de mise en œuvre opérationnel afin de garantir l'atteinte des objectifs fixés par l'axe de la sobriété énergétique. L'idée ici est d'implémenter un processus de mise en œuvre de la sobriété énergétique, pour les communes, en vue d'une massification au niveau cantonal.

Global Carbone Reward

L'initiative Global Carbon Reward (Global 4C), lancée par un groupe d'ingénieurs et chercheurs de Possible Planet, a pour but de créer une monnaie numérique (Monnaie complémentaire pour le changement climatique) et de l'utiliser pour récompenser les projets de nature écologique visant à réduire ou séquestrer le carbone dans les sols.

7. Pôle Solution de Financement

Recherche de solutions de financement aux problèmes du changement climatique

Dans le cadre du programme de recherche de solutions de financement aux problèmes du changement climatique, l'Institut a mené un projet développé en deux parties.

Premièrement, à travers une réflexion élaborée au sein de l'Institut, un modèle de financement a été élaboré. Un document académique a ainsi été rédigé et est en voie de publication.

8. Développement institutionnel

Filiales dans le monde

Afin de prendre une dimension internationale, l'institut se développe dans le monde. L'objectif des filiales est la participation à des mandats publics ou privés, mais également à des programmes interuniversitaires et internationaux. En 2023, des filiales sont présentes dans les pays suivants : le Burkina Faso, la Guinée, le Sénégal et la France. D'autres filiales sont en cours de développement comme celle au Maroc.

9. Conférences et Forums

En 2023, l'institut a participé à la 52^{ème}, 53^{ème} et 54^{ème} session du conseil des droits de l'homme. Une déclaration orale sur le thème du droit au développement a été présentée par Inès Balet lors de la 52^{ème} session.

10. Partenariats

L'Institut dispose aujourd'hui d'un vaste réseau de partenaires, à savoir : Apprentissages Sans Frontières (ASF), Centre d'Accueil de la Genève Internationale (CAGI), Climate Technology Centre and Network (CTCN), Conseil économique et social des Nations Unies (ECOSOC), Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUUDI), Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE).

11. Remerciements

Le Comité de l'Institut international de l'écologie industrielle et de l'économie verte tient à remercier chaleureusement l'ensemble de son équipe pour le travail accompli durant cette année. Il remercie également les donateurs pour leur généreux soutien à la réalisation des projets.

