



Les îles du Ponant

**ENTREPRENEURIAT, ACTIVITES UNIVERSITAIRES,  
INNOVATION : UNE MISE EN PERSPECTIVE DES ÎLES  
PARTENAIRES DU PROGRAMME FREIIA**

Avec le soutien de



Ingénierie prospective du Contrat de partenariat des îles

Contrat de partenariat  
2021 - 2027



Rédigé par Maxime TURCK, Ingénieur de recherche Innovations insulaires,  
Interreg Mer du Nord FREIIA



**Interreg**  
North Sea



Co-funded by  
the European Union

FREIIA

**Facilitating Resilience Embracing Islands Innovation Approaches**



4 bis rue de l'Océan  
Kénéah Sud  
56 400 PLOUGOUMELIN

Tél. +33 (0)2 97 58 91 64

[aip@iles-du-ponant.com](mailto:aip@iles-du-ponant.com)  
[iles-du-ponant.com](http://iles-du-ponant.com)

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
<b>PARTIE I - LES THEMATIQUES D’ACTION ET LEUR TRADUCTION PAR LES ACTEURS .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Bornholm : L’objectif du zéro déchet .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Schiermonnikoog : transition hydrique et circularité des usages .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Koster : Entre protection du patrimoine naturel et maintien d’une vie à l’année .....</b>	<b>10</b>
<b>4. Hvaler : Une dynamique entre durabilité et coopération.....</b>	<b>12</b>
<b>5. Groix et Ouessant : construire l’autonomie et la résilience sous toutes ses formes ...</b>	<b>13</b>
<b>PARTIE II — ENTREPRENEURIAT, ÉTUDES UNIVERSITAIRES ET INNOVATION DANS LES ENJEUX INSULAIRES .....</b>	<b>16</b>
<b>1. L’entrepreneuriat .....</b>	<b>16</b>
<i>La structuration collective du tissu entrepreneurial insulaire .....</i>	<i>19</i>
<b>2. Les implications des Universités dans les îles .....</b>	<b>21</b>
<i>Produire des diagnostics et des connaissances fines sur les îles .....</i>	<i>23</i>
<i>Impliquer les étudiants : terrain et pédagogies de projet .....</i>	<i>24</i>
<i>Co-construire des projets concrets avec les acteurs locaux .....</i>	<i>25</i>
<i>Ce que les projets universitaires apportent aux îles .....</i>	<i>26</i>
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>27</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>29</b>

## INTRODUCTION

Les petites îles partenaires du programme FREIIA sont confrontées à un ensemble de contraintes qui tiennent à leur localisation périphérique, à la discontinuité territoriale avec le continent, à la rareté relative des ressources et aux surcoûts liés au transport maritime et aux potentiels limités de mutualisation intercommunale de certains services publics.

En parallèle, ces territoires sont souvent dotés d'une qualité environnementale et paysagère exceptionnelle qui les rend particulièrement attractifs pour le tourisme, jusqu'à induire une forte dépendance économique aux flux de visiteurs. Tous ces éléments s'associent à différentes caractéristiques souvent partagées par les îles partenaires de FREIIA : un vieillissement de la population, une démographie en déprise ou peu dynamique, une pression foncière et immobilière élevée, ainsi qu'une fragilisation de certains services essentiels (écoles, santé, commerces de proximité).

### *Le programme FREIIA et les îles partenaires*

Le projet FREIIA (*Facilitating Resilience Embracing Island Innovation Approaches*) est un programme Interreg North Sea visant à renforcer la résilience et la gouvernance innovante des petites îles du nord de l'Europe. FREIIA se donne ainsi pour objectif d'interroger les stratégies et les pratiques de coopération des municipalités ou autres acteurs publics, dans un environnement d'acteurs comprenant notamment entreprises locales, associations, citoyens et universités. Chaque partenaire peut également concentrer son travail sur certaines thématiques de son choix : économie circulaire, gestion de l'eau, tourisme durable, gouvernance, implication des universités au service du développement insulaire, etc.

Les six îles concernées sont les suivantes (Figure 1) :

- **Bornholm** (Danemark) : île de la mer Baltique d'environ 39 000 habitants (la plus peuplée de FREIIA), qui constitue une « municipalité régionale ». Elle est dotée d'un tissu économique diversifié où le tourisme joue toutefois un rôle important (700 000 à 800 000 visiteurs par an). L'île est engagée dans une stratégie zéro déchet.
- **Groix** (France) : île bretonne (environ 2 300 habitants), proche de l'agglomération de Lorient, longtemps structurée par la pêche (notamment le thon). Aujourd'hui tournée vers le tourisme, elle conserve malgré tout un certain dynamisme entrepreneurial artisanal
- **Ouessant** (France) : île bretonne (environ 850 habitants), marquée par une situation d'isolement plus prononcé qu'à Groix (temps de traversée, fréquence des liaisons), une singularité reconnue en termes de paysages et de biodiversité, et une dépendance énergétique encore élevée aux énergies fossiles (centrale au fioul), malgré l'enclenchement d'une transition énergétique vers le renouvelable.
- **Schiermonnikoog** (Pays-Bas) : plus petite île habitée de la mer des Wadden (environ 950 habitants), elle possède le statut de commune et est intégrée à un parc national. Elle demeure très fréquentée par les touristes et est engagée dans des démarches de « transition hydrique » et d'économie circulaire.

p. 3

Entrepreneuriat, activités universitaires, innovation : une mise en perspective des îles partenaires du programme FREIIA

- **Koster** (Suède) : petit archipel (environ 300 résidents permanents) rattaché à la commune continentale de Strömstad (13 500 hab.), Koster se situe au cœur du parc national marin de Kosterhavet. Si l'île fait l'objet d'une bonne protection et valorisation de son environnement, elle lutte pour préserver ses conditions de vie à l'année (logement, services, école)
- **Hvaler** (Norvège) : archipel relié au continent par un pont, la commune de Hvaler (environ 4 500 habitants à l'année mais 30 000 l'été) fait partie du premier parc marin national de Norvège (qui jouxte le parc de Kosterhavet côté suédois). Hvaler reste marqué par une forte saisonnalité, des prix immobiliers élevés et une gouvernance municipale encline à tisser des coopérations intercommunales si nécessaire, notamment avec la ville voisine de Fredrikstad (85 000 hab.).

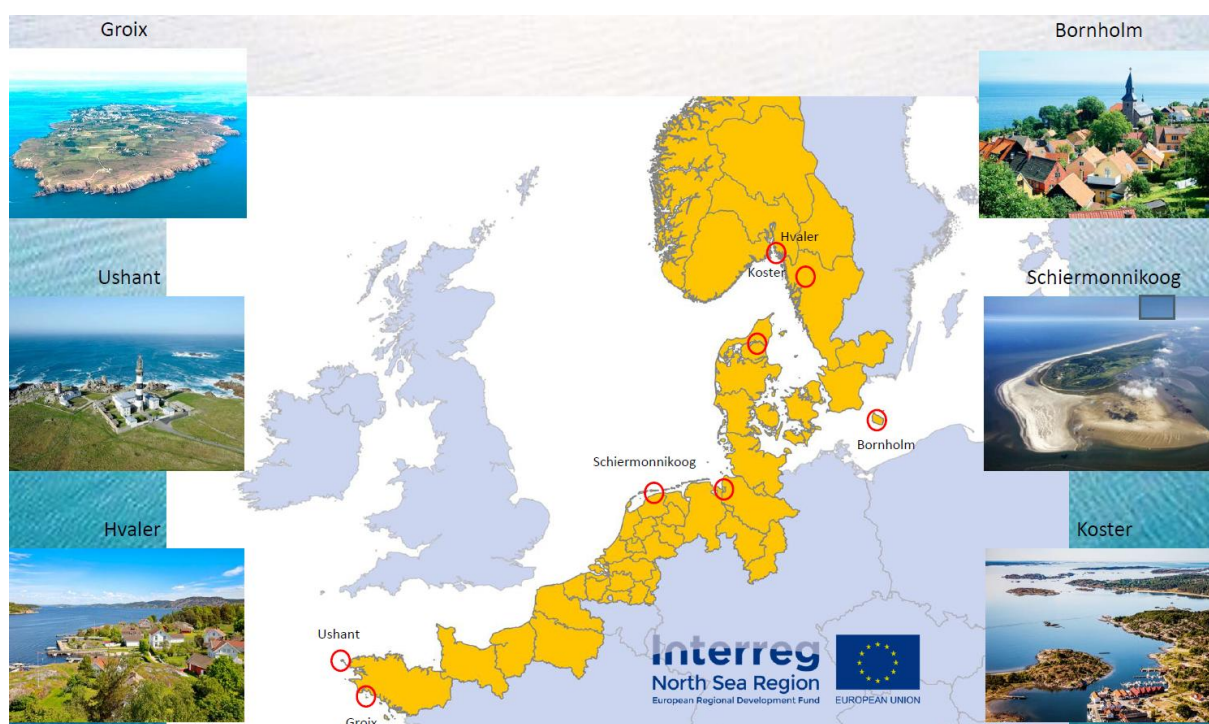


Figure 1 - Panorama des îles partenaires de FREIIA

Ces îles partagent un socle de problématiques communes – dépendance au tourisme, tension sur le logement, vieillissement, protection de l'environnement, fragilisation des services, enjeux d'autonomie énergétique, hydrique et alimentaire – mais déploient des réponses différenciées en fonction de leur taille, de leur statut institutionnel, de leurs ressources naturelles et des acteurs présents.

Ce rapport se fonde sur les matériaux produits dans le cadre de FREIIA (diagnostics, entretiens, ateliers, projets étudiants, rapports produits par des partenaires, sites web des acteurs insulaires). Il s'emploie dans un premier temps à dresser les enjeux autour desquels les îles partenaires de FREIIA se mobilisent activement, avant de s'intéresser de manière plus transversale aux rôles de l'entrepreneuriat, des acteurs universitaires, et plus globalement de l'innovation, dans ces îles et dans le traitement de leurs enjeux prioritaires.

## PARTIE I - LES THEMATIQUES D'ACTION ET LEUR TRADUCTION PAR LES ACTEURS

### 1. Bornholm : L'objectif du zéro déchet

Bornholm se distingue par son ambition « *Zero Waste in 2032* », en complément de sa vision « *Bright Green Island* » qui ambitionne quant à elle la neutralité carbone. La société publique de gestion des déchets, BOFA, a ainsi anticipé la mise à l'arrêt de l'incinérateur et fait le choix de ne pas le remplacer, ce qui impose une réduction drastique des déchets à incinérer et un basculement vers des solutions de réemploi, de recyclage et de réduction à la source, ainsi qu'une extension des catégories de tri.

Une attention particulière est également portée par BOFA aux déchets de construction et de démolition, qui représentent environ un tiers des tonnages. La création d'une « *Material Bank* » – banque de matériaux – permet de stocker, caractériser et remettre sur le marché des matériaux récupérés ; elle s'accompagne d'une réflexion sur un centre de ressources et de formation dédié au réemploi dans le bâtiment.

Sur le plan éducatif et de l'inclusivité, l'économie circulaire peut également être considérée comme un levier, en atteste l'action de l'école *FGU Bornholm* (figure 2), destinée aux jeunes qui ont besoin d'un parcours éducatif préparatoire avant d'intégrer une formation professionnelle ou d'entrer sur le marché du travail. L'établissement propose différents parcours mêlant théorie et pratique, et développe depuis plusieurs années une implication notable dans le domaine de l'économie circulaire. Cette orientation se manifeste notamment à travers des activités centrées sur le réemploi, la réparation et la réduction des déchets. L'un des projets les plus représentatifs est l'atelier dédié à la réparation d'appareils électroménagers usagés, la création textile ou la réparation d'objets et machines divers. Les élèves y apprennent à diagnostiquer des pannes, démonter, réparer et remettre en fonctionnement des objets destinés à être jetés.



Figure 2 - Les locaux de l'école FGU Bornholm

p. 5

Entrepreneuriat, activités universitaires, innovation : une mise en perspective des îles partenaires du programme FREIIA



Parallèlement, BOFA s'intègre dans une pluralité de projets européens liés à l'économie circulaire<sup>1</sup>. Evoquons ici les projets Hephaestus et SYMSITES.

### *Hephaestus<sup>2</sup>*

Le projet européen HEPHAESTUS vise à réinventer l'artisanat en combinant savoir-faire traditionnel, technologies émergentes et économie circulaire. Bornholm occupe un rôle central grâce à la création du Green Living Lab, un laboratoire vivant où artisans, chercheurs, institutions et acteurs de la gestion des matériaux collaborent pour expérimenter des solutions durables. Sur l'île, le projet explore notamment l'usage de matériaux recyclés dans l'artisanat, la réduction de l'impact environnemental des procédés (comme la céramique), l'écoconception et la prolongation de la durée de vie des objets. Les artisans y testent de nouvelles pratiques, inspirées par les ressources locales et par les déchets valorisables collectés par BOFA – la société de gestion des déchets de Bornholm. L'objectif est à la fois de préserver les traditions artisanales, de les moderniser grâce à des outils numériques ou des technologies de fabrication, et de développer de nouveaux modèles économiques viables et respectueux de l'environnement. À travers ses expérimentations, Bornholm devient ainsi un terrain pilote où l'on imagine comment l'artisanat peut contribuer à une économie plus circulaire.

### *SYMSITES<sup>3</sup>*

BOFA participe à SYMSITES, projet européen qui vise à créer des « symbioses locales » entre plusieurs acteurs. Une expérimentation est ainsi lancée à Svaneke (une des localités de Bornholm). D'un côté, il s'agit là de retraiter les eaux usées de *Svaneke Bryghus* (Brasserie de Svaneke) afin de les remobiliser pour irriguer des champs cultivés. De l'autre, la matière organique purifiée à partir des eaux usées, ainsi que des déchets alimentaires collectés auprès des habitants de Svaneke, seront quant à eux transformés en biogaz au niveau de la station d'épuration (figure 3). Le biogaz sera ensuite utilisé par la brasserie dans son process.



Figure 3 - L'unité de méthanisation de Bornholm (projet SYMSITES), située à la station d'épuration

<sup>1</sup> <https://bofa.dk/fr/lavenir/>

<sup>2</sup> <https://bofa.dk/fr/projet/hephaistos/>

<sup>3</sup> <https://symsites.eu/bornholm-towards-a-zero-waste-future-with-industrial-urban-symbiosis/> ;  
<https://bofa.dk/project/symsites/>

En résumé, nous avons pu observer que l'économie circulaire est ainsi abordée à Bornholm à la fois comme un enjeu technique (infrastructures, filières de réemploi) et comme un projet de société (sensibilisation, formation, dynamique territoriale collective et agenda politique dédié), avec en toile de fond, une attitude « opportuniste » et encline à l'expérimentation, en atteste la propension des acteurs municipaux à s'insérer dans des projets européens.

## 2. Schiermonnikoog : transition hydrique et circularité des usages

À Schiermonnikoog, quasi entièrement classée en parc national, le projet FREIIA a largement pointé la vulnérabilité de leur approvisionnement en eau potable, menacé à la fois par le changement climatique (intrusions salines notamment) et par la pression touristique estivale.

### **La « water transition »**

A Schiermonnikoog, la « water transition » correspond à une transformation profonde de la manière dont l'île produit, économise et protège son eau potable. Il s'agit à la fois d'un projet technique (captages, nappes, traitement) et d'un projet de société, où habitants, élus, touristes et écoles sont impliqués.

Comment fonctionne le réseau d'eau sur l'île ? Toute l'eau du robinet vient de l'île elle-même : il n'y a pas d'adduction depuis le continent. L'eau potable est prélevée dans une nappe d'eau douce en forme de "bulle". Une partie de l'eau de pluie s'infiltre dans le sable, alimente cette bulle et ressort localement sous forme de lacs dunaires comme le Westerplas. Le schéma général est donc :

1. Pluie sur les dunes → infiltration dans le sable → alimentation de la bulle d'eau douce
2. Captage de l'eau par des puits de pompage (notamment près de la Westerplas, à une vingtaine de mètres de profondeur sous la dune)
3. Traitement et distribution par Vitens (principale compagnie de distribution d'eau potable aux Pays-Bas) à l'ensemble de l'île
4. Les eaux usées sont acheminées vers les systèmes d'assainissement, avec une réflexion croissante sur la réutilisation

Il y a ainsi un enjeu fort dans l'équilibre entre infiltration d'eau douce et pression de l'eau salée autour de l'île. On notera à ce titre deux éléments importants :

- Des études hydrogéologiques récentes concluent que les ressources naturelles en eau souterraine dans les dunes de Schiermonnikoog peuvent suivre la hausse de la demande en eau potable, à condition de gérer correctement la recharge et les prélèvements.
- Les autorités locales alertent régulièrement sur le fait que, lors des étés secs, la forte fréquentation touristique fait baisser le niveau de la nappe et met en danger la végétation et les milieux humides : d'où les campagnes demandant aux visiteurs d'économiser l'eau (douches courtes, limiter l'arrosage, etc.).

p. 7

Entrepreneuriat, activités universitaires, innovation : une mise en perspective des îles partenaires du programme FREIIA

### Exemples d'actions menées sur l'île

Depuis 1997, trois puits pompent l'eau dans la bulle d'eau douce sous la Westerplas, à environ 20 m de profondeur. Mais plus récemment, la commune de Schiermonnikoog a lancé un processus visant à sécuriser son autonomie en eau potable dans un contexte de changement climatique<sup>4</sup>.

Ce processus repose sur :

- un diagnostic détaillé des vulnérabilités (intrusion saline, sécheresses, tourisme, capacité de la bulle d'eau douce) ;
- la mise autour de la table de la province de la Frise, de la commune, de Vitens (distributeur national d'eau potable), du gestionnaire régional des eaux (Wetterskip Friesland) et du parc national ;
- l'élaboration d'un ensemble de solutions possibles : réduction de la demande, amélioration des réseaux, réutilisation des eaux usées traitées, lien avec les projets d'énergies renouvelables, etc.

Dans le cadre du programme européen FREIIA, des étudiants en design (NHL Stenden, Leeuwarden) ont travaillé avec la commune de Schiermonnikoog et la province de la Frise pour imaginer des outils concrets aidant à préparer cette transition : ateliers participatifs, *serious games* tel l'application *WaterBattle*<sup>5</sup>, supports de dialogue entre élus, techniciens, habitants et acteurs économiques. L'idée est là de stimuler la co-construction d'une vision de long terme de l'eau potable : quelle quantité l'île peut-elle réellement fournir ? Quel niveau de confort est acceptable en période de sécheresse ? Comment impliquer les habitants dans les choix ?

Étant donné le poids du tourisme, on notera aussi que l'île s'adresse directement aux visiteurs via des panneaux, sites web et affiches, avec un message clair d'injonction à la sobriété : prendre des douches plus courtes, ne pas laisser couler l'eau inutilement, éviter d'arroser les jardins avec l'eau du robinet, etc.

En parallèle, la commune installe des points d'eau publics pour remplir les gourdes, ce qui limite les bouteilles en plastique et encourage une relation plus consciente à l'eau.

En définitive, toute la gestion de l'eau de l'île est pensée pour protéger la bulle d'eau douce :

- réduction des rejets inutiles vers la mer ;
- protection stricte des dunes de captage dans le parc national ;
- réflexion paysagère (projets comme *Fresh Water Bubble* dans le programme Sponsland) pour imaginer un futur où le paysage est explicitement conçu pour stocker l'eau de pluie et résister à la montée du niveau marin.

---

<sup>4</sup> <https://fedarene.org/best-practice/schiermonnikoogs-path-to-water-autonomy-a-blueprint-for-island-sustainability/>

<sup>5</sup> <https://waterbattle.com/>



Ainsi, la “water transition” de Schiermonnikoog, c’est un mix de réorganisation des captages, de gouvernance coopérative, de pédagogie (*WaterBattle*, communication aux touristes) et de protection hydrogéologique (dunes, lac Westerplas, bulle d’eau douce).

### ***L’économie circulaire à Schiermonnikoog***

Comme beaucoup de petites îles, Schiermonnikoog fonctionne avec des ressources limitées et une forte pression touristique. Tout ce qui entre (ou sort) – aliments, eau, déchets, énergie, fertilisants – coûte cher en transport et produit davantage de CO<sub>2</sub>. D’où l’idée de passer à une logique circulaire : réduire les flux importés, valoriser les sous-produits sur place et refermer (autant que possible) les boucles matière-eau-énergie. Plusieurs éléments sont ainsi à relever.

Des étudiants de la *Hanze University of Applied Sciences* (Groningen), par exemple, y ont conçu des objets de souvenirs fabriqués à partir de déchets locaux (déchets verts, marc de café, vieux pneus de vélo) pour remplacer ceux qui étaient jusque-là vendus : des objets de basse qualité importés depuis l’étranger.

Sur le site dédié au programme FREIIA<sup>6</sup>, l’enseignant Ward van der Houwen présente ainsi ce projet : « *Leur mission consistait d’abord à concevoir des souvenirs durables, mais tout aussi attrayants que ceux vendus jusqu’alors. Durables, c’est-à-dire fabriqués localement à partir de matériaux existants ou naturels* ».



Figure 3 - Etudiants de la Hanze University présentant leurs créations

Côté agriculture enfin, on notera que les efforts engagés pour sécuriser l’approvisionnement en eau douce bénéficient également aux agriculteurs. On note aussi à Schiermonnikoog, une dynamique autour de la transformation locale du lait des vaches de l’île en fromages et autres produits, plutôt que d’envoyer le lait brut au continent. Cela réduit les transports, renforce la

<sup>6</sup> [www.interregnorthsea.eu/freia/news/inspiring-look-at-european-circular-initiatives](http://www.interregnorthsea.eu/freia/news/inspiring-look-at-european-circular-initiatives)

valeur ajoutée locale et inscrit l'île dans une logique de circuit court, complémentaire aux principes d'économie circulaire.

### 3. Koster : Entre protection du patrimoine naturel et maintien d'une vie à l'année

Sur les îles Koster, maintenir une communauté vivante tout en préservant un environnement exceptionnel est un exercice délicat. Nous proposons de nous focaliser ici sur trois enjeux qui structurent cet équilibre fragile : le tourisme durable, le logement, et l'école.

#### ***Tourisme durable***

Le Parc national de Kosterhavet, pivot de la stratégie de tourisme durable, joue sur deux leviers complémentaires : la régulation et la pédagogie. Grâce à son zonage marin et terrestre, il limite l'accès à certaines zones sensibles (herbiers, falaises à oiseaux, zones de repos des phoques), tandis que les guides et les activités du *Naturum* (figure 4) – le centre de découverte du parc – orientent le public vers des comportements respectueux. L'idée n'est pas seulement de protéger, mais d'expliquer, cette pédagogie conférant ainsi au tourisme une réelle valeur ajoutée.



Figure 4 - Le Naturum de Koster

À côté de cette dimension éducative, le tourisme durable passe aussi par une offre d'hébergement plus vertueuse. Sur Koster, on trouve désormais plusieurs formes de séjours écotouristiques :

- des mini-lodges en bois conçues pour un impact minimal, alimentées par des solutions solaires et équipées de toilettes sèches ;
- des structures proches de l'« *eco-glamping* », utilisant des matériaux recyclés et intégrées dans le paysage ;
- des hébergements liés à des exploitations agricoles locales, où les visiteurs sont sensibilisés au maraîchage insulaire, à la gestion de l'eau ou à la réduction des déchets ;
- activités de plein air légères (*snorkeling* guidé, kayak, exploration de plage, randonnée) plutôt que par le biais d'infrastructures lourdes, ce qui réduit l'impact environnemental

- des initiatives qui proposent des séjours « actifs » (participation à l'entretien des sentiers, ateliers de permaculture, sorties d'observation scientifique).

Ces initiatives complètent les efforts de l'association citoyenne *Kosters Framtid*, qui cherche à faire émerger un tourisme moins concentré sur juillet-août. L'association encourage des projets culturels au printemps, des marchés locaux en automne, des randonnées guidées hors saison. L'objectif : transformer la présence touristique en soutien durable à l'économie locale.

### **Logement : quand l'accès à l'habitat conditionne le maintien de la communauté**

Le logement est un enjeu crucial pour l'avenir de Koster. Le marché immobilier est marqué par la montée des résidences secondaires, entre prix élevés et offre limitée. Et c'est toute l'avenir de la communauté insulaire qui en pâtit : difficile de recruter, de garder les jeunes ou de voir les familles s'installer.

Pour répondre à cela, *Kosters Framtid* développe plusieurs initiatives : rénovation d'appartements destinés à la location annuelle, mise à disposition prioritaire pour des familles souhaitant s'installer durablement, soutien à des projets de petites unités d'habitation intégrées dans le tissu existant.

On retiendra également le projet d'éco-quartier du lieu-dit *Filjestad*. Il s'agit d'une proposition de micro quartier écologique et abordable, pensée pour accueillir de nouveaux habitants à l'année. Il repose sur plusieurs principes :

- petites unités modulaires permettant une densité mesurée ;
- matériaux durables et architecture intégrée dans le paysage ;
- gestion économe de l'eau (un enjeu majeur sur l'île) ;
- espaces communs partagés pour encourager la vie de quartier ;
- priorité donnée aux résidents permanents et aux familles avec enfants ;
- mixité de statuts (location abordable, coopératives d'habitation, bail à long terme).

Cette initiative bénéficie également de l'accompagnement de l'université Högskolan Väst :

- études sur les besoins démographiques à moyen terme ;
- analyses des contraintes écologiques (consommation d'eau, risques d'érosion, biodiversité) ;
- participation à la modélisation des coûts de construction et d'entretien ;
- organisation d'ateliers combinant habitants, architectes, municipalité et experts.

En outre, la municipalité de Strömstad est indispensable car elle doit valider le projet et s'assurer de sa compatibilité avec le cadre du parc national. Le projet est en cours actuellement.

### ***L'école : un service fragile dont dépend une grande partie de l'avenir***

La fermeture temporaire de l'école de Koster, faute d'un nombre suffisant d'élèves rappelle qu'une société insulaire ne peut se maintenir sans une forme d'éducation de proximité.

La décision prise par la municipalité de Strömstad reposait toutefois sur un argument rationnel : une école avec trop peu d'élèves n'est pas viable. Mais pour les familles, la conséquence est lourde : ferry quotidien, temps de trajet élevés, moindre attractivité pour s'installer ou rester sur l'île.

Face à cela, les habitants ont réagi. Avec le soutien logistique et organisationnel de *Kosters Framtid*, ils ont créé une structure éducative alternative dans les anciens locaux de l'école, comprenant classes en plein air et projets pédagogiques liés aux patrimoines naturels de l'île.

En résumé, le problème de la fermeture de l'école a aussi confirmé la nécessité, pour une île englobée dans une commune bien plus grande, de savoir faire reconnaître auprès de ces instances *supra* les spécificités de la vie insulaire et de savoir y représenter ses intérêts de sorte qu'émerge et s'institue un espace de négociation adapté à ses enjeux.

## **4. Hvaler : Une dynamique entre durabilité et coopération**

### ***Tourisme durable à Hvaler***

L'archipel fait partie du parc national marin *Ytre Hvaler*, recelant notamment récifs coralliens d'eau froide, herbiers et zones de nidification. La logique de gestion est très claire : on peut venir profiter du paysage, mais à condition de respecter des règles strictes.

En parallèle, la commune associe son attractivité touristique à une stratégie de maintien de la vie à l'année qui vise à structurer un tourisme moins saisonnier, mieux intégré à la vie locale. De son côté, l'office de tourisme *Visit Fredrikstad & Hvaler* (commun aux territoires de Fredrikstad et de Hvaler donc) encourage les visiteurs à des comportements plus soutenables pour l'environnement : usage des mobilités douces, choix d'hébergement et de restaurants éco-certifiés, alimentation locale et de saison.

On notera aussi que *Visit Fredrikstad & Hvaler* initie une démarche en faveur d'expériences touristiques où le visiteur laisse un impact positif (participation à des nettoyages de plage, à la restauration d'habitats, etc.).

### ***Une économie locale qui cherche à optimiser ses potentiels***

Sur Hvaler, l'économie circulaire et les circuits courts se jouent beaucoup autour de la mer et d'initiatives agro-alimentaires émergentes. On peut ainsi évoquer l'action de l'entreprise *Storm Østers*<sup>7</sup>, qui vise à transformer une espèce invasive (l'huître du Pacifique) en ressource locale en les intégrant dans les habitudes culinaires norvégiennes. Composée d'une équipe de six

---

<sup>7</sup> <https://osters.no/>

personnes, *Storm Østers* permet ainsi de créer une valeur ajoutée locale : récolte à Hvaler, vente dans la région, valorisation par des restaurants locaux.

#### *Ytre Hvaler Vingård<sup>8</sup> : un vignoble insulaire*

Créé en 2021, *Ytre Hvaler Vingård* a déjà planté plus de 5 000 plants de vigne et plus de 1 500 pieds de rhubarbe. Le domaine se présente clairement comme un projet de long terme visant à « mettre la Norvège sur la carte des producteurs de vins de qualité » avec un fort accent sur la durabilité.

Bien aligné sur le positionnement de *Visit Fredrikstad & Hvaler*, ce projet joue plusieurs rôles :

- circuit court : production et dégustation sur place, vente dans un rayon restreint ;
- diversification économique et création d'emplois, au-delà du seul tourisme balnéaire
- mise en récit du territoire : sont proposés aux visiteurs une expérience de découverte et le récit d'un terroir en pleine expérimentation ;

#### *Hvaler Næringsforening<sup>9</sup> : structurer l'écosystème local*

*Hvaler Næringsforening* est une association d'entreprises insulaires, qui regroupe environ 130 entreprises du territoire (pêche, construction, artisanat, restauration, commerce, activités touristiques, etc.) et se donne pour mission de soutenir, inspirer et développer le tissu économique local. Son rôle vise particulièrement à favoriser les collaborations locales, par exemple en encourageant les entreprises à s'approvisionner le plus possible sur l'île ou à mutualiser des projets, à l'instar de la plateforme *Ditt Hvaler*<sup>10</sup> qui joue un rôle de portail unique pour les activités touristiques, les entreprises, ou les associations.

Plus précisément, ce réseau d'entreprise assure une pluralité de fonctions : fonction de networking (via des ateliers collectifs ou des conférences thématiques) ; visibilité numérique des entreprises ; conseil et mentorat ; aide à la recherche de financement ; soutien à la formation ; lieu de partage d'expériences.

## **5. Groix et Ouessant : construire l'autonomie et la résilience sous toutes ses formes**

A Groix, Ouessant, et dans les îles du Ponant plus largement, on retrouve des enjeux forts autour de la sobriété et de la circularité des ressources (eau, énergie, matériaux et divers « intrants » du continent), et de manière corollaire, à l'autonomie sous toutes ces formes, notamment alimentaire. Dans un autre registre, le maintien de certains services essentiels et d'une offre de logements principaux constitue une nécessité pour garantir la possibilité d'une vie à l'année. Rappelons aussi que le tourisme façonne le tissu économique des îles du Ponant, mais

---

<sup>8</sup> <https://www.ytre.vin/>

<sup>9</sup> [www.hvalernf.no](http://www.hvalernf.no)

<sup>10</sup> <https://tenkdigitalt.no/blog/ditt-hvaler/>



que les enjeux de préservation de l'environnement et de prévention des écueils de la surfréquentation conduisent les acteurs du secteur à initier des stratégies de tourisme durable.

Plus spécifiquement, Groix se distingue par un certain dynamisme entrepreneurial lié en partie aux activités de transformation (agro-alimentaire ou non), qui bénéficient à la fois de l'attractivité touristique et de la proximité de l'agglomération lorientaise (5 liaisons quotidiennes minimales) qui permet d'étendre son marché de consommateurs comme son aire de recrutement.

A Ouessant, dont le degré d'isolement est plus avancé qu'à Groix (1h30 de traversée vers le continent, et une seule liaison quotidienne minimale), on observe un développement plus étroitement associé à la préservation et à la valorisation des ressources et patrimoines naturels (agriculture, transformation cosmétique et agro-alimentaire, activités de découverte et de pédagogie, etc).

Tous ces enjeux territorialisés sont développés dans un rapport spécifique (Turck, 2025), mais nous proposons de synthétiser ici les éléments qui y ont été exposés :

- Economie circulaire : création d'une recyclerie à Groix et d'une association de promotion du don et du troc à Ouessant ; développement du compostage collectif (Ouessant) et individuel ; dotation en équipement permettant de concasser les gravats (avec réemploi local à Ouessant surtout) ; initiatives d'entreprises en faveur de la valorisation de textiles, du verre, des plastiques ou encore de la réutilisation des contenants ; comportements sobres des entreprises en matière de consommation d'eau et d'énergie (avec le cas échéant le soutien de programmes spécifiques)
- Relance des activités primaires : programme de relance agricole mené par la commune d'Ouessant (avec le soutien du parc naturel régional d'Armorique) ; projet viticole et cidricole initié à Groix (en plus des activités maraîchères et céréalière déjà établies) ; développement de l'aquaculture à Groix (ormeaux, moules) et de l'algoculture à Ouessant
- Activités de transformation : en valorisation des activités primaires insulaires ou non, des entreprises de transformation se sont créées et développées depuis les années 2000 : valorisation cosmétique des algues, conserverie, brasseries et distillerie, biscuiterie. On notera à ce titre un plus fort développement de ces activités à Groix, en partie réunies au sein d'un parc d'activités aménagé par Lorient Agglomération qui totalise plus de 70 emplois.
- En matière de développement économique, la création à l'échelle inter-île de la marque puis de l'association Savoir-Faire des Îles du Ponant, permet de fédérer et de mettre en lumière les produits et l'engagement des entreprises insulaires, tout en leur offrant un espace de partage d'expériences, d'étude et d'initiation de projets collectifs porteurs.
- Dans un esprit d'articulation entre tourisme durable et développement des savoirs relatifs aux patrimoines insulaires, on relèvera – à Ouessant particulièrement – le rôle de structures originales, tel le CEMO (Centre d'étude du milieu Ouessantin) qui participe à les co-construire et à les diffuser au plus grand nombre, en se positionnant à l'interface de différents publics et acteurs : population îlienne, touristes, parcs naturels, et Universités, avec lesquelles un partenariat de longue date est avéré et régulièrement revivifié.

p. 14

Entrepreneuriat, activités universitaires, innovation : une mise en perspective des îles partenaires du programme FREIIA

- En matière de transition énergétique, des ambitions autour du photovoltaïque montent en puissance sur les deux îles, alors qu'Ouessant fait figure d'île pionnière dans le développement de l'hydrolien et témoigne d'une gestion singulière et innovante des énergies – en tant que ZNI – au travers notamment de l'action menée depuis l'île par la division Systèmes Énergétiques Insulaires d'EDF. Des initiatives en faveur des mobilités électriques sont également à noter (exemple des bus électrifiés de Groix, mis en service par Lorient Agglomération)
- En matière de maintien des logements et des services essentiels, on notera : des programmes municipaux volontaristes (intégrant pour certains les dispositifs de Bail réel solidaire) et la majoration de la taxe d'habitation sur les résidences secondaires (dont les recettes sont fléchées vers le financement d'une action en faveur du logement à l'année) ; des structures de soin adaptées et originales (maison de santé associant médecins libéraux et salariés à Groix ; mise à disposition de matériels spécifiques afin de réaliser certains actes sur place) ; création (en 1975) d'un collège public inter-îles, dont le fonctionnement est unique au sein de l'Education Nationale

## Conclusion Partie I

L'étude menée dans la première partie montre qu'au-delà de leur diversité apparente, les six îles du programme FREIIA partagent une caractéristique fondamentale : elles constituent des écosystèmes fragiles mais extraordinairement inventifs, où les contraintes géographiques et matérielles deviennent des moteurs d'expérimentation.

Trois enseignements peuvent se dégager. D'abord, les îles innoveront en priorité en mobilisant leurs ressources propres — qu'il s'agisse de matières premières, de savoir-faire, d'espaces naturels ou d'identités culturelles. Ensuite, leur résilience dépend largement de la capacité des acteurs à coopérer, qu'il s'agisse des municipalités, des entreprises locales, des associations, des établissements d'enseignement ou des habitants... ces acteurs pouvant également être établis sur le continent. Enfin, les îles apparaissent comme des territoires d'expérimentation, capables d'inventer des réponses adaptées aux défis contemporains — qu'il s'agisse de l'eau, des déchets, du logement, de la souveraineté alimentaire, de la mobilité ou de la préservation de la biodiversité.

Ces constats offrent un socle pour approfondir dans la Partie II le rôle spécifique joué par l'entrepreneuriat, les Universités et plus globalement l'innovation dans la transformation de ces territoires.

## PARTIE II — ENTREPRENEURIAT, ÉTUDES UNIVERSITAIRES ET INNOVATION DANS LES ENJEUX INSULAIRES

L'analyse des dynamiques insulaires montre que l'avenir de ces territoires repose largement sur la manière dont ils parviennent à articuler trois forces : l'initiative entrepreneuriale, la contribution des universités et des étudiants, et l'innovation — qu'elle soit technologique, sociale, territoriale ou organisationnelle. Les ressources limitées, l'isolement, la dépendance au tourisme et la fragilité écologique obligent ces territoires à repenser leurs modèles, faisant des îles de véritables terrains d'expérimentation où se cherchent et s'opèrent les transitions contemporaines.

### 1. L'entrepreneuriat

Les îles partenaires de FREIIA partagent un ensemble de contraintes structurelles qui façonnent leur dynamique entrepreneuriale. D'abord, la petite taille des marchés locaux limite fortement ce qui est faisable. Ce n'est pas seulement une question de "nombre de clients" : les volumes sont trop faibles pour justifier certaines filières classiques (industrielles, logistiques, de services spécialisés). Il s'agit alors de faire en sorte que l'économie repose sur quelques activités bien ciblées, adaptées à l'échelle et aux ressources du territoire, tournées vers une optimisation de leur autonomie et très consciente des enjeux de durabilité.

Ensuite, la saisonnalité de l'activité est un trait saillant partagé par les différentes îles. Ainsi l'affluence estivale fait exploser les besoins en restauration, hébergement, et services divers. Dans ce contexte, les entrepreneurs sont obligés de penser leur modèle à la fois pour "survivre" à l'année et pour absorber des pics de demande sur quelques mois.

À cela s'ajoutent le coût et la rareté du logement, qui freinent directement le recrutement, l'installation de nouveaux entrepreneurs et le maintien des jeunes sur place, ainsi que la dépendance logistique au continent, source de surcoûts, de délais d'intervention de prestataires plus longs, et d'aléas divers.

#### *Traits communs de la dynamique entrepreneuriale insulaire*

Malgré les différences nationales et institutionnelles, on retrouve plusieurs caractéristiques communes.

La première est la polyvalence. Dans les îles de FREIIA, rares sont les entrepreneurs « mono-tâche ». Un artisan du bâtiment peut, hors saison, s'occuper de services variés (entretien des maisons, petits travaux sur les équipements touristiques, transport ponctuel) et, en saison, multiplier les interventions sur les résidences secondaires. Un producteur alimentaire peut combiner vente directe, transformation et activités annexes liées au tourisme. Ces formes d'adaptations sont cruciales pour des îles dont les marchés et les volumes produits sont souvent limités.

La deuxième caractéristique est l'ancrage dans les ressources locales. Les entrepreneurs tendent à valoriser ce qui est disponible sur l'île : produits de la mer, co-produits d'activité, matériaux issus de chantiers de construction ou démolition, verre, textiles, pratique du compostage ou de la méthanisation, réemploi des contenants, etc. C'est visible dans les projets d'économie

p. 16

Entrepreneuriat, activités universitaires, innovation : une mise en perspective des îles partenaires du programme FREIIA

circulaire, mais aussi dans des activités “traditionnelles” qui vont exploiter puis transformer des ressources de l’île. Entre secteur primaire et transformation artisanale, on retrouve ainsi plusieurs exemples – non-exhaustifs – sur les îles de FREIIA :

- La fromagerie de Schiermonnikoog, dont le modèle est cohérent avec la taille de l’île et sa production laitière (lait de vaches)
- Sur les îles du Ponant, avec le projet de relance agricole d’Ouessant ou l’articulation culture d’algues / extraction de principes actifs / confection cosmétique, ou à Groix avec les complémentarités production/transformation artisanale autour des produits de la mer ou de la production de bières, vins ou spiritueux, intégrant (partiellement ou intégralement) des ressources locales
- A Koster, de manière certes discrète, avec les *Kosters Trädgårdar* (« jardins de Koster ») où l’on cultive des légumes sous serre (par exemple cucurbitacées, tomates) et en plein champ avec la méthode de la permaculture. Le lieu articule également différentes fonctions : jardin maraîcher, boutique, café/restaurant
- A Hvaler, l’agriculture est aujourd’hui discrète, mais on note la création récente d’un vignoble. C’est donc plutôt du côté de la mer qu’on observe des initiatives, autour d’une pêche bien implantée (près de trente bateaux y débarquent), complétée par une activité de mareyage (via la société *Fjordfisk AS*). On n’omettra pas également l’activité de valorisation des huîtres du Pacifique réalisée par *Storm Østers*.
- Bornholm : les exemples pourraient être nombreux pour une grande île comme Bornholm. On notera qu’une agriculture intensive et non-biologique est assez répandue. Néanmoins, l’agriculture biologique se développe, à l’image du verger de *Pilegård* qui s’accompagne d’une production de cidres. Côté transformation agro-alimentaire, Bornholm est assez dynamique avec une production de fromages, huiles et moutardes, conserves, bières, spiritueux, ainsi que des activités de valorisation des produits de la mer, via notamment le fumage, en dépit du déclin fulgurant de la pêche à Bornholm (secteur jadis dominant). Notons aussi que la gastronomie de l’île s’appuie fortement sur les produits agricoles et agroalimentaires locaux.



Figure 5 - Le port de pêche d'Utgard, à Hvaler, et l'entreprise Fjordfisk près de laquelle des camions se tiennent prêts à livrer les acheteurs de poissons



Un troisième élément, et non des moindres, est la prégnance du tourisme, associée à une orientation de plus en plus revendiquée vers la durabilité et la valorisation des patrimoines, jusqu'à se muer en positionnement transversal à une part substantielle du tissu entrepreneurial des îles. Au-delà des musées, écomusées ou autres centres d'interprétation, cette orientation générale va toutefois connaître certaines modalités d'expressions spécifiques à chaque île. On retiendra par exemple :

- A Bornholm : la réhabilitation d'une ancienne glacière industrielle (au port de Tejn, figure 6) en un lieu hybride, entre café-glacierie, tiers-lieu événementiel et centre de sensibilisation et de pédagogie à l'environnement marin (dont la fonction originelle du bâtiment rappelle le passé maritime de l'île)
- A Schiermonnikoog : des balades de découverte de l'environnement naturel de l'île, notamment sur les fameux *mudflats* (sables mouvants) typiques de la mer des Wadden
- A Koster : des balades en kayak biodégradables associée à une sensibilisation à l'écosystème marin avec *Koster Adventures* ; ou encore *Koster Eko Glamping* dont le concept est de proposer un hébergement en « dôme » (structure légère sans fondation) permettant de dormir en pleine nature tout en bénéficiant d'un confort supérieur à la tente classique
- A Hvaler, un hébergement insolite dans le phare patrimonialisé de Homlungen (12 couchages), propice au *slow-tourism*
- A Ouessant, songeons au CEMO, acteur historique du tourisme de découverte / naturaliste, aux visites-découvertes d'herbes médicinales insulaires avec *Melus Moudez* ou aux activités de pescatourisme

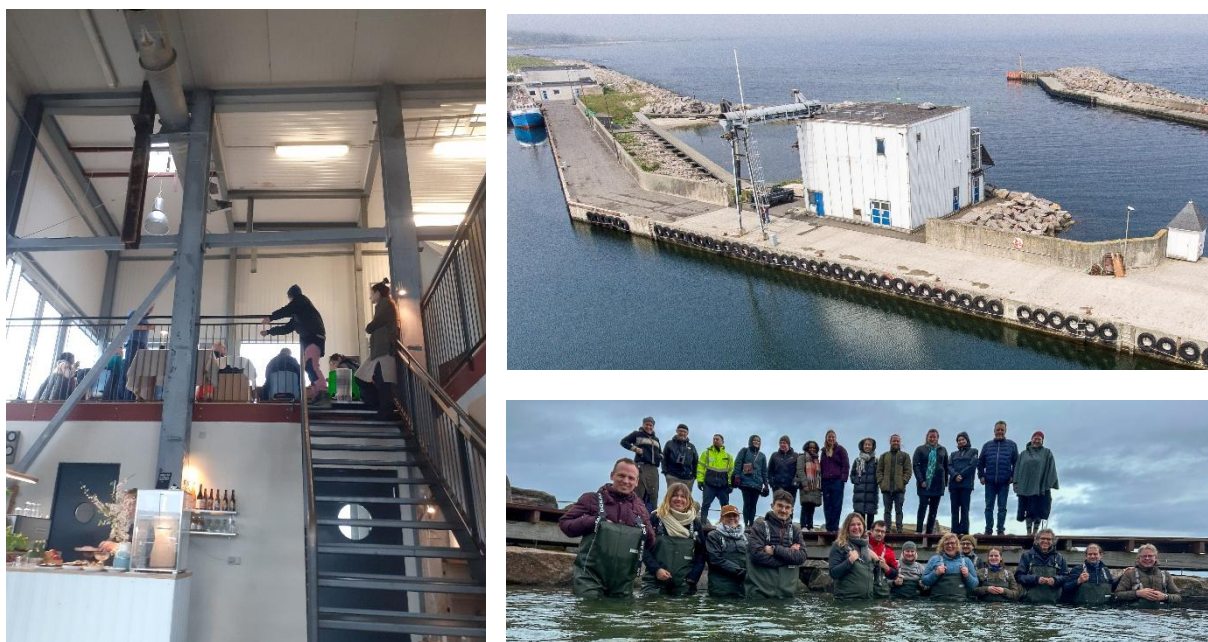


Figure 6 - *Isværket*, l'ancienne glacière reconvertie du port de Tejn (Bornholm) - Intérieur (gauche) et extérieur du bâtiment (haut) ; visite de découverte de la biodiversité du port de Tejn aux partenaires FREIIA (bas)



Enfin, on soulignera le rôle des réseaux d'entreprises. Dans ces petits contextes, se regrouper est souvent le seul moyen de peser dans les discussions avec les collectivités, de mutualiser des coûts, de communiquer, ou de mener des projets collectifs. Plusieurs structures sont présentes dans les îles partenaires de FREIIA, avec notamment le réseau *Arts and Crafts Bornholm (ACAB)*, l'association *Savoir-faire des îles du Ponant (SAFIP)*, *Business Center Bornholm*, ou encore *Hvaler Næringsforening*. Développons cela dans la section à suivre.

### ***La structuration collective du tissu entrepreneurial insulaire***

#### *Bornholm : un écosystème entrepreneurial structuré autour de la création et de la circularité*

Bornholm est sans doute le cas le plus institutionnellement structuré. L'île bénéficie notamment d'une population plus importante que les autres partenaires et d'un dispositif d'accompagnement économique consolidé.

Au cœur de cet accompagnement se trouve *Business Center Bornholm*<sup>11</sup> – dépendant de la municipalité –, qui agit comme “guichet unique” pour les entreprises et les porteurs de projets. Sa mission explicite est de “renforcer les entreprises de Bornholm”, en les aidant à prioriser leurs tâches, en soutenant leur développement, en les orientant vers les bons interlocuteurs publics ou privés, et en déclinant concrètement la stratégie de développement économique de la municipalité régionale. Le centre accompagne aussi bien les créateurs que les entreprises en croissance, les repreneurs ou les acteurs cherchant à s'implanter sur l'île.

Autour de ce socle, Bornholm s'est dotée d'un tissu particulièrement dense d'artisans et de créateurs. L'association *ACAB (Arts & Crafts Association Bornholm)*<sup>12</sup>, fondée en 2002, regroupe aujourd'hui plusieurs dizaines d'artisans professionnels sélectionnés sur critères de qualité. Elle représente des céramistes, verriers, créateurs textiles, bijoutiers, ou autres ébénistes, qui participent à la réputation de l'île comme “World Craft Region”. ACAB organise des expositions, tient une boutique collective (“*Håndværket*” dans la localité d'Allinge) et fonctionne comme un réseau de pairs, où se partagent des compétences et des opportunités.

Ce milieu créatif s'inscrit lui-même dans un écosystème circulaire très abouti. Le service public des déchets BOFA collecte et trie une large gamme de matériaux ; la *Materialbank* recense et redistribue les matériaux de construction réemployables ; le *Reuse Lab* fournit un espace d'expérimentation pour des designers et des artisans qui veulent tester des usages nouveaux de matériaux recyclés. De nombreux artisans membres d'ACAB utilisent ces ressources dans leurs créations. La dynamique entrepreneuriale de Bornholm est donc à la fois tirée par le tourisme, soutenue par une ingénierie publique, et structurée par un réseau d'entreprises qui ont fait de l'île une sorte de “cluster” d'artisanat d'art et de réemploi à petite échelle.

#### *Les îles du Ponant : une dynamique entrepreneuriale de réseau, avec l'association et la marque “Savoir-faire des Îles du Ponant”*

Le cas des îles du Ponant met en évidence une association inter-îles d'entreprises, reliées notamment à une marque commune. L'association SAFIP – Savoir-faire des Îles du Ponant est

---

<sup>11</sup> <https://businesscenterbornholm.dk/>

<sup>12</sup> [www.acab.dk](http://www.acab.dk)

ainsi créée en 2019 pour “contribuer au développement des structures économiques créant des emplois durables sur les îles du Ponant, pour y maintenir une vie à l’année”. Elle regroupe près de 80 entrepreneurs insulaires exerçant dans des domaines variés : production alimentaire, transformation, artisanat, textile, culture, services, etc. En parallèle, la marque déposée “Savoir-faire des Îles du Ponant”, initialement portée par l’Association les Îles du Ponant, vise à valoriser les produits et services réellement insulaires et à mettre en avant les entreprises qui créent des emplois durables sur place. Nous développons davantage les enjeux de SAFIP au sein de rapports complémentaires (Bredin, 2025 ; Turck, 2025)

Cette structuration par une marque et un réseau joue un rôle clé. Elle permet de :

- rendre visibles des entreprises dispersées sur quinze îles,
- mutualiser des actions de communication (site dédié, événements de mise en lumière, lieu de commercialisation commun),
- organiser des temps d’échanges et de partage d’expériences entre les membres, ainsi que des rencontres entre entrepreneurs et structures externes, notamment consulaires ou institutionnelles (Région Bretagne)
- porter des projets collectifs, comme les coffrets de bières issus de brasseries de plusieurs îles ou des actions liées à l’économie circulaire (exemple du projet de Verre des îles composé de co-produits de différents artisans insulaires).

Sans cette association et sans cette marque, beaucoup d’entreprises resteraient isolées, peu visibles, parfois fragilisées. Avec ce dispositif, elles s’inscrivent dans une histoire commune, se donnent des outils de promotion, et peuvent parfois co-construire des projets porteurs.

### *Hvaler*

À Hvaler, l’entrepreneuriat est fortement soumis à la pression des résidences secondaires et à une saisonnalité extrême. Les analyses menées dans le cadre de FREIIA par l’Université d’Østfold décrivent un archipel où l’activité économique se concentre sur quelques mois, où les entrepreneurs peinent à recruter et loger du personnel, et où la municipalité doit arbitrer entre les intérêts des résidents permanents et ceux d’une population estivale très nombreuse. Dans ce contexte, l’association d’entreprises *Hvaler Næringsforening* prend une place importante : elle fédère les entreprises, structure le dialogue avec la commune, et représente un point d’entrée pour penser des stratégies collectives sur le logement, la mobilité ou l’organisation de la saison.

### *Koster*

À Koster, en Suède, les contraintes sont d’une autre nature : une grande partie de l’archipel est intégrée à un parc national, ce qui limite fortement les possibilités de construction et d’aménagement. Les entreprises, notamment dans le tourisme ou les services, évoluent dans un cadre réglementaire serré, où chaque projet doit composer avec une forte exigence de préservation des milieux. Dans ce contexte, les idées développées par l’association *Koster*

*Framtid* peuvent constituer un point de départ en faveur d'une vision partagée de l'entrepreneuriat insulaire.

### *Schiermonnikoog*

À Schiermonnikoog, enfin, l'économie repose sur une poignée d'acteurs clés : hébergements, restauration, quelques commerces, une fromagerie locale, des entreprises de services et les activités liées à la gestion de l'eau et des ressources. Si nous n'avons pas identifié sur cette île de réseau d'entreprises à proprement parler, nous notons que des événements permettant d'animer et stimuler les échanges inter-entreprises sont organisés par une diversité d'acteurs, notamment *Natuurmonumenten* (gestionnaire d'espaces naturels), des Universités ou la municipalité.

On retrouve en définitive, pour les six îles partenaires de FREIIA : des entrepreneurs confrontés à des contraintes fortes (saisonnalité, foncier, environnement, logement), cherchant des compromis entre usages touristiques et besoins permanents, et soutenus, à des degrés divers, par des réseaux locaux ou par des programmes universitaires qui documentent et éclairent leurs réalités.

En résumé, la dynamique entrepreneuriale des îles de FREIIA est intégrée, à des degrés certes divers, aux stratégies de résilience de ces territoires, notamment en lien avec l'économie circulaire, la valorisation des ressources locales (et donc l'autonomie) ou l'entretien des paysages et la valorisation des patrimoines. Elle s'appuie sur des acteurs concrets, des projets adaptés et des réseaux professionnels structurés, et bénéficie de plus en plus du soutien d'universités.

## **2. Les implications des Universités dans les îles**

Il convient dans un premier temps de rappeler que le projet FREIIA lui-même est construit dès le départ comme un partenariat entre îles et universités. Du côté académique, les principaux acteurs sont : University West (Suède), Østfold University College (Norvège), Hanze University of Applied Sciences et l'Université de Groningen via la Rudolf Agricola School (Pays-Bas), Aalborg University (Danemark) ainsi que l'UBO en lien avec l'Association les Îles du Ponant.

p. 21

Entrepreneuriat, activités universitaires, innovation : une mise en perspective des îles partenaires du programme FREIIA

L'University West, par exemple, présente FREIIA comme un projet de recherche et de collaboration qui vise à “comprendre les conditions particulières auxquelles font face les communautés insulaires” et à tester, avec les acteurs locaux, des formes de développement durable et de résilience adaptées à ces petites sociétés. Elle précise qu'elle travaille avec les îles de Koster et que, pour la Suède, trois partenaires sont engagés : l'université elle-même, la société locale Koster Framtid et le Parc national marin de Kosterhavet. L'objectif annoncé est double : mettre en place une collaboration à long terme entre l'université et les îles, activée dans le cadre de projets concrets, tels les programmes de logement (figure 7).



Figure 7 - Rapport produit par les étudiants de l'University West sur un projet de logement à Koster

De son côté, Østfold University College (Norvège) prend la responsabilité d'un volet entier consacré à l'entrepreneuriat étudiant, en pilotant le “Work Package 4” (dont l'AIP est également contributeur), qui organise des études de terrain sur les six îles partenaires de FREIIA), avec des groupes d'étudiants encadrés par des enseignants-chercheurs.

Hanze University of Applied Sciences intervient surtout sur le versant design et économie circulaire : elle mobilise des étudiants en design industriel (Industrial Product Design) pour travailler sur les résidus de matériaux présents dans les îles, et leur demander de concevoir des produits désirables fabriqués localement à partir de ces ressources. Avec Schiermonnikoog comme terrain d'étude, une douzaine d'étudiants encadrés par l'enseignant-chercheur Ward van der Houwen ont ainsi conçu des souvenirs et objets du quotidien à partir de fragments de céramique, de verre et d'autres matériaux réemployés.

L'Université de Groningen, via la Rudolf Agricola School for Sustainable Development, participe à FREIIA à travers un “Islands & Sustainability Lab” qui s'intéresse spécifiquement aux petites îles comme objets d'étude. Elle porte notamment l'outil en ligne *Greenmapper Friends*, une plateforme permettant de constituer des “fan bases” de plusieurs centaines d’“amis” d’une île (touristes fidèles, habitants, visiteurs occasionnels) et de les mobiliser dans des démarches participatives autour des innovations locales sur divers sujets, notamment en matière de préservation/valorisation de l'environnement.

Enfin, côté français, l'Université de Bretagne Occidentale (UBO) est engagée à travers une longue tradition de recherche sur les îles du Ponant, et le projet actuellement porté de Centre de

recherche et de ressources sur les îles (CURRI) à Ouessant, Molène et Sein, en lien avec le CEMO, ID-Îles et l'Association les Îles du Ponant. Ce lieu possède une triple vocation : résidence scientifique, rassemblement des archives et structuration d'un réseau international concernant les "island studies" (Brigand, 2023).

En définitive, du point de vue des universités, FREIIA n'est pas seulement un projet de recherche supplémentaire : c'est aussi une manière de reconfigurer la relation aux îles, en passant d'une approche ponctuelle (séjours de terrain isolés, enquêtes ponctuelles) à une coopération suivie, intégrée, où les îles deviennent des partenaires de long terme.

### ***Produire des diagnostics et des connaissances fines sur les îles***

Une première implication très visible des universités dans les îles de FREIIA est la production de diagnostics détaillés, qui complète ce que les collectivités locales réalisent déjà.

Initié à partir de Hvaler mais déployé dans toutes les îles partenaires, l'équipe d'Østfold University College joue un rôle clé. Sous la direction d'enseignants-chercheurs comme Bjørn Gitle Hauge, des étudiants en innovation et management de projet ont mené plusieurs campagnes de terrain : entretiens avec les entreprises, réunions avec différentes parties prenantes de l'île, observation des flux touristiques, cartographie des résidences secondaires et analyse des services. Ce travail cherchait à mettre au jour, de manière objectivée, à la fois les réalités insulaires que les acteurs éprouvent au quotidien, mais aussi parfois celles qui peuvent être impensées ou passer inaperçues : difficulté à loger les salariés, précarité de certains services hors saison, déséquilibre entre les besoins des résidents permanents et les usages des propriétaires de résidences secondaires, enjeux de développement économique et attractivité de l'île auprès des jeunes actifs, etc.

Ce diagnostic ne reste pas dans les tiroirs : il a ainsi pu servir de base à des discussions avec *Hvaler Næringsforening*, l'association qui rassemble les entreprises du territoire, et avec la municipalité. On voit bien là le type d'implication : l'université ne décide pas à la place des élus ou des entrepreneurs, mais elle fournit un constat et cadre analytique qui permettent de discuter sur des bases partagées plutôt qu'au seul registre de l'intuition ou du ressenti.

Sur les îles de Koster, University West s'inscrit dans un registre assez proche, mais avec une focale plus marquée sur les problématiques environnementales et réglementaires. La présence du parc national de Kosterhavet impose en effet des règles strictes en matière d'urbanisme et d'usage de l'espace. Les chercheurs documentent comment ces règles se combinent avec la saisonnalité touristique et la rareté du logement pour limiter l'installation d'actifs et le développement de certaines activités. L'université joue à la fois le rôle de "miroir" (en renvoyant aux acteurs locaux une image structurée de leur situation) et de "traducteur" entre différents registres (environnement, économie, gouvernance).

Pour les îles du Ponant, FREIIA aura été l'occasion de réaliser, avec l'appui du Master Expertise et Gestion de l'Environnement Littoral de l'UBO, une enquête portant sur l'attractivité des îles auprès des jeunes actifs et futurs diplômés. Il s'agit là de sonder directement 200 à 300 étudiants de l'Université issus de filière dont les métiers font parfois l'objet de recrutement difficile sur les îles – santé, enseignement, administration entre autres – en dépit de leur caractère essentiel pour

p. 23

Entrepreneuriat, activités universitaires, innovation : une mise en perspective des îles partenaires du programme FREIIA



le maintien de l'habitabilité des îles à l'année. Le but est alors de comprendre les facteurs de répulsion et d'attraction des îles en tant que territoire de travail et de vie, de dégager des profils-types d'individus susceptibles de « franchir le pas » et d'envisager ensuite les actions à mener afin de favoriser leur installation et leur pérennisation. L'enquête est en ce moment en cours et les résultats sont attendus pour le printemps 2026.

Enfin, au niveau transnational, l'Université de Groningen et son *Islands & Sustainability Lab* apportent une mise en perspective et vision plus systémique et internationale des îles sur différents sujets d'études : dynamiques démographiques, vulnérabilité des services, effets des transitions énergétiques ou climatiques sur les petites communautés, etc. Cette dimension comparative est importante : elle évite de traiter chaque île comme un cas isolé, et permet de dégager des régularités, utiles pour penser les politiques publiques au-delà des particularismes. On notera aussi que l'*Islands & Sustainability Lab* coordonne un master Erasmus Mundus "Islands and Sustainability", qui forme des étudiants spécifiquement à ces enjeux, et participe à des écoles d'été où les îles servent de "laboratoires pour la durabilité".

### ***Impliquer les étudiants : terrain et pédagogies de projet***

Un deuxième registre d'implication, très fort dans FREIIA, concerne la formation des étudiants. Les universités ne se contentent pas d'envoyer quelques chercheurs en mission ; elles intègrent les îles dans leurs dispositifs pédagogiques, souvent sous la forme de *project-based learning*.

Østfold University College, qui coordonne le Work Package 4 sur l'entrepreneuriat étudiant, est très explicite là-dessus : FREIIA est conçu comme une plateforme « d'apprentissage expérientiel », où les étudiants travaillent sur des problèmes réels – circularité, logement, services, eau, tourisme – dans des îles bien identifiées. Des articles de son département d'ingénierie expliquent que ces terrains offrent aux étudiants une occasion rare de mettre en pratique la théorie, de dialoguer avec diverses parties prenantes (municipalités, entreprises, associations) et d'envisager l'impact concret de leurs propositions.

Trois "field studies" organisés en 2024–2025 tendent par exemple à le démontrer :

- à Bornholm, des équipes mixtes d'étudiants d'Østfold se rendent sur l'île pour rencontrer les acteurs de l'économie circulaire, analyser les flux de matériaux et réfléchir à de nouvelles formes de collaboration ;
- à Hvaler, ils travaillent sur les enjeux de logement, de recrutement et de saisonnalité, en lien avec *Hvaler Næringsforening* ;
- à Schiermonnikoog, où ils examinent les possibilités de valoriser des matériaux résiduels et de soutenir l'entrepreneuriat local.

Hanze University, de son côté, mobilise des étudiants d'*Industrial Product Design* qui travaillent par équipes sur plusieurs mois avec des îliens, notamment à Schiermonnikoog. Leurs missions vont de l'exploration des ressources disponibles (déchets de céramique, de verre, bois, plastiques...) à la conception d'objets concrets – souvenirs, ustensiles, objets du quotidien – qui doivent être à la fois esthétiques, abordables et fabriqués à partir de matériaux locaux. L'université insiste sur l'importance pour ces futurs designers de confronter leurs idées à des contextes de forte contrainte matérielle, ce que les îles offrent de façon exemplaire.

p. 24

Entrepreneuriat, activités universitaires, innovation : une mise en perspective des îles partenaires du programme FREIIA

On voit ainsi que, pour les universités, les îles ne sont pas seulement des objets d'étude, mais aussi des espaces pédagogiques où l'on peut expérimenter de nouvelles formes de formation, plus interactives, plus proches des enjeux territoriaux, et où les étudiants peuvent se familiariser avec des problématiques de gouvernance, de transition et de développement local.

### **Co-construire des projets concrets avec les acteurs locaux**

La troisième grande forme d'implication concerne la co-construction de projets. Les universités ne restent pas en surplomb ; elles participent à des ateliers, des dispositifs de médiation et des expérimentations concrètes.

À Koster, par exemple, University West et des chercheurs associés ont appuyé l'organisation de journées d'ateliers sur l'avenir des îles, portant notamment sur la place des conseils insulaires et sur la vision des jeunes. L'idée est de sortir des formats institutionnels habituels et d'ouvrir des espaces de discussion où les habitants, les élus, les associations et les entreprises peuvent mettre à plat leurs inquiétudes comme leurs projets, avec l'appui de méthodes animées par les chercheurs.

La co-construction de projet, c'est aussi ce que vise l'Østfold University College avec la mise à l'épreuve de ses méthodes de *design thinking* et de co-création. C'est en tout cas les buts poursuivis par workshops organisés par les étudiants dans les îles de FREIIA (figure 8), où des équipes « mixtes » – étudiants, habitants, élus, entrepreneurs, associations – sont invitées à travailler ensemble sur des scénarios d'avenir, des solutions de circularité ou des formes d'implication citoyenne.



Figure 8 - Workshop des étudiants d'Østfold University à Groix (février 2025)

L'Université de Groningen, avec l'application *Greenmapper Friends*, aide quant à elle les îles à imaginer des nouvelles façons de mobiliser des “amis de l'île” pour soutenir des projets d'innovation locaux, que ce soit sur le logement, la circularité, le tourisme ou la résilience alimentaire. L'idée est de constituer, pour chaque île, un groupe de 500 “fans” à distance, qui peuvent être sollicités pour donner des avis, participer à des consultations ou contribuer financièrement à certains projets.

Dans les îles du Ponant, l'UBO et le projet de Centre de recherche et de ressources insulaires travaillent plutôt sur le temps long, en cherchant à créer un lieu permanent où chercheurs, étudiants, artistes, élus et habitants puissent se rencontrer. En parallèle, le programme FREIIA aura aussi été l'occasion de lancer un projet avec l'école d'ingénieurs de Lorient (ENSIBS) sur la conception d'une broyeuse de coquillages, dans une logique d'économie circulaire poursuivant un objectif d'utilité territoriale (Encadré 1).

### ***Ce que les projets universitaires apportent aux îles***

Si l'on synthétise, les implications des universités dans les îles de FREIIA se situent sur plusieurs plans simultanément.

Elles contribuent d'abord à faire connaître et discuter de réalités telles que la dépendance au logement, la fragilité de certains services, la tension entre protection environnementale et développement économique, les possibilités de circularité ou de réemploi.

Elles interviennent ensuite comme actrices de médiation. Dans des contextes où les relations entre résidents permanents, propriétaires de résidences secondaires, entrepreneurs et collectivités peuvent être tendues, les équipes universitaires peuvent jouer un rôle de tiers facilitateur, en organisant des ateliers, en introduisant des méthodes de co-création, en aidant à reformuler les désaccords en termes de problèmes partageables.

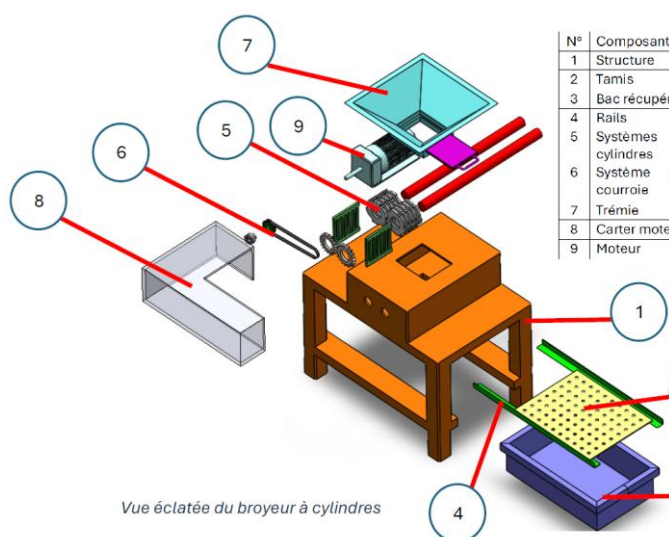
Elles participent aussi à la formation d'une nouvelle génération de professionnels (continentaux) qui ont une expérience directe des réalités insulaires. Les étudiants d'Østfold, de Hanze, d'University West ou d'autres établissements engagés des

échanges approfondis avec les acteurs locaux, découvrent les enjeux de la gouvernance de l'innovation en milieu contraint, expérimentent des solutions concrètes. Certains pourront ensuite, dans leur carrière, travailler à nouveau avec des petites communautés, ou participer à des politiques publiques plus informées sur les spécificités de ces territoires.

Enfin, elles contribuent, plus discrètement et implicitement, à la légitimation politique des enjeux insulaires. En apparaissant dans des rapports, des conférences, des blogs de projets européens ou des publications scientifiques, les situations des îles du Ponant, Hvaler, Koster, Bornholm ou

### **La conception d'un broyeur de coquillages insulaire**

L'Association les Îles du Ponant, par le biais de FREIIA, a initié avec l'éleveur d'ormeaux Erwan Tonnerre (Groix Haliotis) et l'Ecole nationale supérieure d'ingénieurs de Bretagne Sud (ENSIBS) un projet consistant à concevoir un outil de broyage des déchets coquilliers issus des activités aquacoles insulaires. Le but est d'éviter leur évacuation vers le continent ou leur rejet sauvage en mer, en valorisant le broyat obtenu comme matériau dans la réfection des sentiers côtiers détériorés. Dans l'esprit, le projet vise à produire un outil partagé entre plusieurs professionnels, d'abord groisillons, puis à une échelle inter-îles. Après une première phase de travail en 2024/2025 réalisée par un groupe d'étudiants de 5<sup>ème</sup> année Ingénieur Mécatronique, qui aura permis la définition d'une solution de broyage avec des plans de CAO répondant aux attendus du conchyliculteur partenaire, une phase 2 sera lancée en 2025/2026 avec pour objectif de dimensionner plus précisément l'outil et son cahier des charges, avant une production opérationnelle.



*Encadré 1 - Quand FREIIA est à l'origine d'un projet d'économie circulaire*

Schiermonnikoog cessent d'être des "cas isolés" pour devenir des éléments de réflexion sur la gouvernance, la circularité, la résilience.

Ainsi, les universités ne sont pas des acteurs périphériques dans les îles de FREIIA : elles en sont devenues, pour une part, des partenaires à distance, et parfois même locaux. Ils fournissent des diagnostics, des compétences, des méthodes et des espaces de dialogue, elles forment des étudiants à la complexité de ces petits mondes, et elles contribuent à faire reconnaître, au niveau européen, la valeur et les difficultés des expériences insulaires.

## CONCLUSION GENERALE

L'analyse conduite dans ce rapport montre que les îles partenaires du programme FREIIA forment un ensemble de territoires contraints mais très inventifs, où la question du développement local se confond avec celle de l'usage intelligent et durable des ressources disponibles. Sur chacune de ces îles, les ressources sont limitées, souvent coûteuses à importer, parfois fragiles, mais toujours constitutives d'une identité forte. C'est précisément cette rareté qui devient un levier : qu'il s'agisse de matériaux (coquilles, verre, gravats, bois, coproduits agricoles ou marins), des ressources de la mer ou de la terre, de savoir-faire artisanaux ou de milieux naturels d'exception, les ressources endogènes orientent les stratégies locales vers des modèles sobres, circulaires et adaptés à l'échelle insulaire. Elles deviennent la base sur laquelle les habitants imaginent des solutions économes, réversibles et – dans la mesure du possible – reproductibles d'une île à l'autre.

Ce rapport montre également que l'innovation à l'échelle des îles de FREIIA ne passe pas par la création de grandes filières industrielles, mais par la constitution de petites chaînes de valeur locales, parfaitement ajustées à la taille des territoires et des marchés : transformation locale du lait à Schiermonnikoog, revalorisation de déchets à Bornholm via la Material Bank et le Reuse Lab, filières agro-alimentaires artisanales sur Groix ou Ouessant, mais également à Hvaler autour des ressources de la mer, ou encore production agricole et artisanale adaptée au cadre strict du parc national à Koster. Ces chaînes de valeur participent ainsi au renforcement de l'autonomie des îles et consolident l'ancrage de savoir-faire et de comportements collaboratifs, via notamment des outils partagés (broyeur de coquillages, espaces de tri, plateformes de réemploi).

Toutefois, la durabilité de ces dynamiques économiques dépend étroitement de la capacité des îles à attirer et maintenir des ressources humaines, qu'il s'agisse d'entrepreneurs, de familles, de jeunes actifs ou de travailleurs saisonniers. Les universités impliquées dans FREIIA soulignent toutes la même réalité : l'avenir des îles repose sur leur attractivité pour les personnes en âge de travailler, sur la disponibilité d'un logement abordable, et sur la présence de services fondamentaux, dont certains sont aujourd'hui fragilisés (écoles, santé, commerces). Les projets menés (ateliers multi-acteurs, enquêtes ponctuelles, ou programmes de recherche plus ambitieux) montrent bien que la question sociale est au cœur de l'innovation insulaire : sans les compétences, les entreprises ne tiennent pas ; sans les familles, les écoles ferment ; sans les habitants permanents, les territoires deviennent des lieux consommés plutôt qu'autentiquement vécus.

p. 27

Entrepreneuriat, activités universitaires, innovation : une mise en perspective des îles partenaires du programme FREIIA

Face à ces défis, les îles de FREIIA développent des formes d'innovation "douce" particulièrement adaptées autour de process sobres et intelligents où l'efficacité dépend souvent de l'implication collective: circularité low-tech, pédagogies participatives, ateliers de co-conception, gouvernance partagée, micro-équipements (broyeur de coquillages, petits centres de ressources, outils mobiles, etc).

Enfin, l'un des enseignements majeurs de FREIIA réside dans l'importance de la mise en réseaux des forces vives et des initiatives, à différentes échelles. Les innovations insulaires ne naissent jamais isolément : elles reposent sur des configurations d'acteurs qui dépassent largement le périmètre de l'île. Les réseaux locaux – par exemple ACAB ou le *Business Center* à Bornholm, SAFIP dans les îles du Ponant, *Hvaler Næringsforening*, *Kosters Framtid*, associations agricoles ou environnementales – structurent les communautés économiques et facilitent les projets collectifs. Les partenariats avec les universités forment une seconde strate essentielle, à une échelle île-continent : ils apportent expertise, méthodes, médiation, et permettent aux acteurs locaux de mieux comprendre leurs propres contraintes. Enfin, le cadre européen représente une ressource supplémentaire pour développer des projets adaptés et pour les financer. Les îles de Bornholm et de Schiermonnikoog témoignent à ce titre d'une insertion presque normalisée dans ces projets, dont chacun pourra s'inspirer.

Ainsi, les îles de FREIIA montrent qu'un développement ambitieux peut s'appuyer sur des moyens modestes, à condition qu'il soit ancré dans les ressources locales, porté par les forces vives insulaires, éclairé par la recherche universitaire et soutenu par une diversité d'institutions partenaires, du continent proche à l'Europe. Elles démontrent que l'innovation n'est pas une question de taille, mais de cohérence : cohérence entre ressources et usages, entre habitants et institutions, entre tradition et transformation. Dans ce sens, les petites îles du programme FREIIA apparaissent non pas comme des marges, mais comme des terrains d'expérimentation inspirants et exemplaires pour d'autres territoires contraints.



## BIBLIOGRAPHIE

BREDIN Denis, 2025, *La gouvernance des îles du Ponant : Ses évolutions depuis la création de l'APIP en 1971 - Analyse comparative à l'échelle des îles de la mer du Nord*, Rapport, Association les Îles du Ponant, 56 p.

BRIGAND Louis, 2023, *Livre Blanc – Préserver, rassembler et partager la connaissance des îles*, Synergîles, 86 p.

HELT Jenny Louise, GRETLAND Sofie Guldberg & GABRIELSEN Patrick Kakis, 2025, *Bachelor's thesis - Interreg FREIIA WP4*, Ostfold University, 320 p.

TURCK Maxime, 2025a, *L'association Savoir-Faire des Îles du Ponant (SAFIP) : Objectifs, réalisations, perspectives*, Rapport, Association les Îles du Ponant, 11p.

TURCK Maxime, 2025b, *Rapport d'enquête sur les modalités d'adaptation à l'insularité à Groix et Ouessant*, Rapport, Association les Îles du Ponant, 64 p.