

Locaverse

L'interopérabilité des systèmes d'information au service de l'économie circulaire et des écosystèmes coopératifs territoriaux

Contexte

Cette recherche-action en conception participative s'ancre dans le [PETR du Pays du Bocage](#) : 80 000 habitants, une agglomération (Flers aggro), 3 communautés de communes (Domfront Tinchebray interco, CdC du Val d'Orne, CdC Andaines Passais), lequel était partenaire de SITi, projet déposé lors du premier appel à communs, que nous solliciterons à nouveau si nous sommes lauréats de celui-ci

Le Pays du Bocage est un territoire rural (une partie est classée en [ZRR](#)), dont l'économie est extravertie : Dans le secteur primaire, plus de 90% de la production de produits agricoles y est exportée vers d'autres territoires ; Dans le même temps, plus de 90% de la consommation de produits agricoles est importée en provenance d'autres territoires.

(Source : [Crater](#))

Ce constat vaut également pour les productions issues des secteurs industriels et tertiaires ; Et pour l'immense majorité des territoires : Il est une conséquence de différents processus à l'œuvre depuis les révolutions thermo-industrielles des 18 et 19ème siècle et la disparition progressive des sociétés paysannes, jusqu'à la mondialisation néolibérale de l'économie durant le 20ème siècle ([Wikipedia](#)).

Le Pays du Bocage (comme l'ensemble des territoires), est ainsi fortement dépendant de chaînes d'approvisionnement et de distribution longues, gourmandes en énergie, en industrie et en carbone. Son économie est à ce titre :

- Non viable au regard de l'[accord de Paris](#)

- Faiblement résiliente, dans la mesure elle est soumise à une multiplicité de facteurs exogènes engendrant des vulnérabilités associées : volatilité des marchés internationaux, événements (géo-)politiques, crises de l'offre ou de la demande, difficulté à maintenir des infrastructures énergivores (de transports notamment) et des systèmes (fortement industrialisés) hyper complexes.

Le pays du bocage dispose cependant de plusieurs atouts :

- Un territoire relativement préservé des "[communs négatifs](#)" hérités de la société industrielle (et de l'agro-industrie).
- Un territoire peu dense, faiblement investi (relativement délaissé, ou il ne se passe pas grand chose) et peu cher (foncier très accessible), avec donc beaucoup d'espace et de possibilités pour créer et expérimenter.
- Un territoire attractif pour les néo-ruraux qui s'y installent en nombre depuis plusieurs années, et amènent dans leurs valises : des compétences nouvelles, des imaginaires différents, de la jeunesse ainsi qu'un florilège d'initiatives s'inscrivant dans le champ de la transition et de la résilience des territoires.

Pour ces différentes raisons, le Pays du Bocage constitue à nos yeux un territoire d'expérimentation de premier choix, propice au développement de nouvelles manières de faire société.

Enjeux

La décarbonation de l'économie des territoires (condition de leur participation à la lutte contre le changement climatique), combinée à des stratégies de prévention de leurs vulnérabilités et d'adaptation au dérèglement climatique, constitue un enjeu clé du développement des territoires pour les décennies à venir, en vue d'en assurer la résilience.

Il s'agit de transformer le [métabolisme territorial](#) du Pays du Bocage (et de l'ensemble des territoires) en un temps extrêmement court (réduire nos émissions d'un tiers ou plus dans les 7 ans [si l'on en croit le PNUE](#)) au regard du temps que prennent en général les changements d'ordre systémiques.

Dans le secteur primaire, **le potentiel de relocalisation des flux de matières** (produits agricoles) **est évalué à 85%** (Source : [Crater](#)). Si nous ne disposons pas de données précises concernant les flux de matières dans les autres secteurs, nous pouvons faire l'hypothèse

que les ordres de grandeur sont similaires. (Voir notamment l'[Étude socio-économique et bilan matières de la région Haute-Normandie](#)).

Réaliser ce potentiel de relocalisation (et de réduction de nos consommations de ressources) suppose de travailler au développement d'[écosystèmes coopératifs territoriaux](#) (ECT), lesquels nous apparaissent comme une condition nécessaire à la mise en oeuvre de 4 des [7 piliers de l'économie circulaire](#) (EC) :

- [L'écologie industrielle et territoriale](#) : *"Celle-ci est un levier pour mobiliser les acteurs de terrain en faveur de la transition écologique. Elle se concrétise par la mise en commun volontaire de ressources par des acteurs économiques d'un territoire, en vue de les économiser ou d'en améliorer la productivité : partage d'infrastructures, d'équipements, de services, de matières... En proposant des solutions territoriales, coopératives et innovantes de gestion des ressources, l'écologie industrielle et territoriale transforme les systèmes de production et de consommation en favorisant les fonctionnements en quasi-boucle fermée. Elle s'inscrit dans la démarche « réduire, réutiliser et recycler » de l'économie circulaire."*
- [L'économie de la fonctionnalité \(et de la coopération - EFC\)](#) propose de son côté "un nouveau modèle économique visant à réduire la consommation matérielle de biens et de ressources. Pour atteindre cet objectif, le concept de l'EFC repose sur la mise à disposition d'un usage plutôt que la possession d'un bien. Autrement dit, il ne s'agit plus d'acheter un bien et d'être propriétaire de ce bien, mais de payer un service qui est rendu à l'aide du bien en question."
- [La consommation responsable](#) : *"Les impacts des produits de consommation courante représentent notamment près de 70 % des émissions de gaz à effet de serre. La production et la consommation responsable passe notamment par la réduction des impacts environnementaux des produits (biens et services) tout au long de leur cycle de vie (de l'extraction des matières premières, en passant par la fabrication, la distribution, l'usage et la fin de vie du produit)."*
- [Le recyclage](#) : *"Le recyclage permet d'éviter le gaspillage de ressources naturelles et d'énergie, de sécuriser l'approvisionnement de l'industrie en matières premières, de diminuer ses impacts environnementaux".*

Problématique

Que peut-on faire pour accélérer et massifier la réduction, la relocalisation et la circularisation des flux de matière et d'énergie au sein des territoires ?

Le projet de recherche s'intéresse plus particulièrement à des dispositifs et à des artefacts socio-techniques permettant la communication, la coopération et la coordination entre acteurs d'un territoire donné :

- Communication : Dispositifs et artefacts permettant d'identifier les besoins et les ressources en vue de détecter les **synergies** potentielles au sein des ECT : symbioses / réemploi / recyclage / mutualisation de ressources matérielles (dont bâtiments, logistique, équipements), servicielles, humaines ou financières au sein du territoire.
- Coopération : Dispositifs et artefacts permettant d'identifier les **compatibilités** humaines et socio-culturelles, techniques, économiques et juridiques nécessaires au développement de coopérations entre acteurs au sein des ECT ; Et de favoriser les inter-coopérations qui pourraient en découler.
- Coordination : Dispositifs, artefacts (et infrastructures) permettant la **circulation** de l'information, de la matière et de l'énergie au sein des ECT. Ainsi que la gouvernance des ECT.

L'hypothèse de recherche centrale

Le couple interopérabilité / intercoopération est clé pour favoriser le développement de l'EC et des ECT. Nous nous référons notamment pour appuyer cette hypothèse :

- Aux [*Résultats et conclusions du Programme National de Synergies Interentreprises*](#) : Au côté de démarches d'animation de réseaux "in real life", celui-ci recommande l'emploi de *"bases de données recensant les données de ressources des entreprises"* et pointe du doigt l'importance de *"la compatibilité entre les outils et plateformes existants [en vue] de constituer des bases solides apporteurs de solutions"*. Il suggère l'usage de *"bases de données mutualisées permettant l'identification de synergies infra-régionales mais aussi inter-régionales"* et note que les bases de données doivent être à minima *"compatibles par le biais de formats d'interfaçage, [en vue] d'atteindre un seuil de données capable de fournir des solutions aux problématiques ressources identifiées sur les territoires"* Il conclut enfin en notant qu'il s'agit de *"faciliter les flux*

d'informations entre praticiens EIT via la constitution de bases de connaissances et l'animation de tiers-lieux d'échanges" et que "ces outils collaboratifs ont un rôle essentiel à jouer dans [le développement et] le maintien de la dynamique de coopération territoriale" (p.43 et 44).

- Au rapport "[Pivoter vers l'industrie circulaire](#)" :

Celui-ci suggère que "les nouvelles technologies sont nécessaires à la réalisation des modèles circulaires à grande échelle. Parmi les solutions listées, l'ouverture et l'interopérabilité des données apparaissent comme "des facteurs clés de succès" (p63). L'interopérabilité est mentionnée à de nombreuses reprises (14 fois dans le document).

"L'ouverture totale et l'interopérabilité des données fait la valeur de l'offre. L'économie circulaire ne fonctionne que si le marché est ouvert. [...] La circularité des systèmes d'information est donc essentielle pour permettre la circularité de la donnée. Nous sommes en train de travailler sur des standards de communication pour permettre cela." (p59)

Dans le secteur du réemploi, l'ouverture et l'interopérabilité des données apparaît également "essentielle pour permettre à des acteurs en aval de la chaîne de réparer et/ou de réutiliser les produits et les matériaux. Envie rencontre dans ses ateliers de rénovation d'appareils électroménagers, sur nombre d'équipements, une rupture de la chaîne de données. Les plans ne sont pas mis à disposition et bloquent la réparation d'équipements qui par conséquent finiront en décharge. À l'inverse, Schneider Electric produit des fiches « PEP » pour ses produits et ces données sont rendues publiques sur le site Internet de l'entreprise. Empreinte carbone, nature des matériaux, recyclabilité, plan, etc. : cette accessibilité permet à tout type d'acteurs de bénéficier d'informations précises concernant les composants des produits." p88

De très nombreuses données sont en effet cruciales au développement des ECT et de l'EC. Quantité d'entre elles sont actuellement **silotées** au sein des systèmes d'informations des organisations (publiques, privées, citoyennes). Leur non-partage tend à invisibiliser les besoins et les ressources au sein du territoire, et donc à condamner la réalisation des potentialités de relocalisation et de circularisation des flux au sein des ECT.

Dans notre cas, il s'agit donc de favoriser le développement de Systèmes d'Information Territoriaux Interopérables ([SITI](#)) susceptibles de permettre l'ouverture et le partage sélectifs

des données en vue de favoriser le développement de synergies inter-acteurs au sein des territoires, dans une perspective EC / ECT.

Cette approche, que nous avons détaillée dans le projet [SITI](#), peut être rapprochée des “data spaces” ou espaces de données mutualisées, lesquels sont au cœur de la [stratégie européenne pour les données](#). Les data spaces ont pour objectif de faciliter la mise en commun et le partage des données, tout en permettant aux acteurs d’en garder le contrôle, afin de favoriser le développement de coopérations inter-acteurs.

Ils font également l’objet d’un [appel à projets de la BPI](#) ciblant notamment des démarches EC / EIT.

Prenons l’exemple d’un territoire mettant en œuvre une démarche d’écologie [agricole, artisanale] industrielle et territoriale (EIT). Un SITI (ou data space, que nous nommons dans ce document **Locaverse**) doit permettre aux différents acteurs du territoire de partager, de manière sélective et sécurisée, les données relatives à leurs activités, susceptibles d’être mobilisées dans le cadre de démarches EIT. Les parties prenantes du Locaverse peuvent ainsi avoir accès aux données et aux applications nécessaires à la détection de synergies (symbioses, mutualisations), et à l’engagement de processus de coopération et de coordination.

Quelques initiatives structurantes du terrain de recherche

Pôle Territorial de Coopération Économique

Qu'est-ce qu'on mange demain dans le bocage - QQMDB (Ecologie industrielle et territoriale)

Description : QQMDB est un projet porté par la coop des territoires, visant à développer des circuits courts alimentaires (autrement dit des symbioses territoriales basées sur la relocalisation et la circularisation des flux) entre agriculteurs et acteurs de la restauration collective au sein du PETR (voir les chapitres Contexte et Enjeux ci-dessus).

Enquête de terrain : Rencontrer les facilitateurs (équipe QQMDB), les producteurs et les acteurs de la restauration collective afin de comprendre leurs enjeux, leurs process et leurs usages du numérique, et de co-designer avec eux une application susceptible de répondre à leurs besoins.

Expérimentation envisagée : Doter les parties prenantes d'une application SemApps (basée sur L'entraide et sur Syreen - voir plus bas la section) et vraisemblablement de connecteurs appropriés, afin de leur permettre de partager de manière efficace, souveraine et sécurisée, leurs données en vue de détecter les synergies possibles et les facteurs de succès. En partenariat avec Data Food Consortium.

Bois bocage énergie (Économie de la fonctionnalité et de la coopération)

- Description : Une SCIC développant depuis 2006 quatre activités en synergie : le négoce de bois déchiqueté, la plantation de haies, le conseil aux agriculteurs et aux collectivités, l'accompagnement à l'installation de chaudières automatiques à bois déchiqueté. Pour voir exister durablement un monde agricole parcouru par des haies bocagères.
- Enquête de terrain : Rencontrer les parties prenantes de la SCIC afin de comprendre leurs enjeux, leurs process, leurs usages et leurs besoins en termes de numérique.
- Expérimentation envisagée : A déterminer suite à la phase d'entretiens.

Association Les gambettes (Consommation responsable)

- Description : Groupement d'achat entre habitants du territoire
- Enquête de terrain : Il s'agira de révéler les besoins en produits de consommation courante (alimentaires notamment) des habitants du territoire afin de détecter des potentiels de création d'activités au niveau local. Le dispositif d'enquête mis en œuvre sera basé sur un questionnaire au long cours : Chaque semaine, et pendant 30 semaines, un questionnaire comprenant une dizaine de questions fermées, prenant 1 à 2 minutes à remplir, sera envoyé à 350 habitants du territoire à minima, l'objectif étant de le relayer le plus largement possible.

Le dispositif sera complété par :

- L'organisation de réunions publiques prenant la forme de cartoparties conviviales et festives ;
- Une présence sur les marchés ;

- Du porte à porte pour collecter des données relatives aux besoins (et aux ressources) des habitants.
- Expérimentation envisagée : À travers l'usage de Pods (voir section ActivityPods - plus bas) les habitants auront l'entière maîtrise de leurs données, sans qu'ils ne s'en rendent compte possiblement. Il leur sera proposé de les partager avec l'association des Gambettes (selon une [approche VRM](#), où le client pilote la relation vendeur : L'approche VRM étant le symétrique inverse de l'approche CRM où le vendeur pilote la relation client à travers du profilage, du marketing etc.). Les données partagées par les habitants avec les Gambettes permettront à l'association de faire de l'[intelligence économique](#) et de réaliser l'équivalent d'une gigantesque étude de marché mutualisée. Objectif : Révéler le potentiel de création d'activités au niveau local en vue de préparer la relocalisation d'un maximum de flux.

Syreen (Recyclage)

Description : App.syreen.fr est une plateforme de réemploi de matériaux dans le secteur du BTP. Basée sur SemApps et ActivityPods, nous la développons pour le compte de l'association du même nom, qui fédère un collectif de ressourceries et d'acteurs du BTP en (basse) Normandie.

Elle permet d'échanger des matériaux via 3 modes d'échanges :

- **En pair à pair** : Les offres sont partagées directement de pair à pair : Je peux choisir de donner, vendre, prêter ou troquer un matériau à mes confrères ou consoeurs 1, 3 et 8.
- **Et / ou sur une place de marché communautaire**, constituée des membres de la communauté Syreen
- **Et / ou sur une place de marché publique**, à destination des particuliers, opérée par les ressourceries du territoire.

Enquête de terrain : Rencontrer les parties prenantes de la SCIC afin de comprendre leurs enjeux, leurs pratiques, leurs processus ainsi que leurs usages de l'application. Acquérir ainsi des retours d'expérience en vue d'améliorer l'application.

Expérimentation envisagée : Accompagner la communauté des acteurs du BTP dans l'utilisation de cet outil afin de faciliter (et de massifier) le réemploi de matériaux au sein du territoire.

E-ressourcerie solidaire [Nom de code] en partenariat avec les fourmis vertes (Recyclage)

Description : Fork (copie) de Syreen en vue d'adapter l'application aux particuliers. Leur permettre d'échanger des biens ou des services de toute nature via 3 modes d'échanges :

- **En pair à pair** : Idem Syreen, les offres sont partagées directement de pair à pair : Je peux choisir de donner des choses à mes voisins, collègues ou amis 2, 6 et 9.
- **Et / ou sur une place de marché communautaire**, réservée aux organismes à but non lucratif du territoire, lesquels pourraient ainsi bénéficier de nouvelles ressources pour mener à bien leurs activités
- **Et / ou sur une place de marché publique** opérée par les ressourceries du territoire.

Enquête de terrain : Rencontrer les habitants, les acteurs non lucratifs du territoire ainsi que l'équipe des fourmis vertes afin de co-designer avec eux l'application et ses usages.

Expérimentation envisagée : Accompagner la communauté dans l'usage de l'outil afin de faciliter (et de massifier) le don de biens et de services au sein du territoire.

Bocaverse : Un locaverse ([SITI](#) ou data space territorial) en bien commun au service de la résilience des territoires (Economie circulaire - meta)

Description : Le Bocaverse est le "locaverse" du pays du bocage. Il permettra d'accéder à de nombreuses données produites de manière décentralisée. Celles-ci seront ouvertes à la communauté des habitants du territoire, et pourront être partagées au-delà, en direction d'autres communautés territoriales ou d'intérêts comme [Transiscope](#) ou les [Chemins de la transition](#). Le Bocaverse se nourrira notamment mais pas seulement de données produites dans le cadre des 5 expérimentations listées ci-dessus. Les billets de blogs en provenance des habitants du territoire, les agendas événementiels, les petites annonces des différents acteurs du territoire, les actualités venues d'ailleurs concernant les enjeux de la transition et de la résilience du territoire sont autant de données qui pourraient être agrégées sur cette instance du locaverse.

Plusieurs interfaces permettront d'y accéder :

- Un portail jouant le rôle d'une base de connaissances territoriale

- Une barre de recherche façon google, épurée, permettant de requêter la base de connaissances, via l'utilisation de [Sparnatural](#).
- Un mastopod territorial (twitter-like), voir chapitre applications.

Son objectif sera de favoriser la circulation de l'information, le développement du lien social et la création de synergies au sein du territoire. Il sera basé sur un fork d'Archipelago.

Enquête de terrain : Réalisée auprès des différentes parties prenantes du territoire : acteurs publics, privés et citoyens. Centrée sur les besoins, les attentes et la gouvernance autour d'un tel outil.

Expérimentation : Agréger les données issues des projets listés ci-dessus, ainsi que d'autres données d'intérêt majeur pour la résilience du territoire, en vue d'offrir une vision globale des potentialités du territoire en termes de EC et d'ECT ; Co-gérer un commun numérique territorial.

Dispositif et artefacts au coeur de la recherche-action

Le projet de recherche se base sur un dispositif d'expérimentation articulant un dispositif numérique et un dispositif de co-design et d'animation, tous deux constituant un dispositif socio-technique.

Dispositif numérique

Nota bene : Ce chapitre, un poil technique, n'est pas fondamental pour la compréhension du projet. Si nous avons tâché d'être le plus accessible possible, et bien que le propos comporte une forte dimension politique, ainsi que quelques concepts clés ([PAIR](#) et [Code Social](#)) notamment, il pourrait refroidir les personnes éloignées des enjeux du numérique.

Aux flux de matière et d'énergie correspondent des flux d'information. Il faut avoir connaissance des offres et des demandes pour envisager les flux. Il faut de la confiance et/ou de l'inter-connaissance pour déclencher ces flux. Il faut enfin connaître les adresses, les itinéraires et les contraintes pour organiser la logistique des flux. A chaque fois, il faut ainsi partager de l'information. Le partage de l'information peut-être facilité par l'ouverture des données et l'interopérabilité des systèmes d'information

Protocoles et standards

L'ouverture des données et l'interopérabilité des systèmes d'information peuvent elles-mêmes être facilitées par l'usage de protocoles socio-techniques de communication, de coopération et de coordination, communs ou compatibles, idéalement standardisés.

Sur le volet numérique, la spécification [SOLID](#) (impulsée par Tim Berners Lee - inventeur du web - en cours de standardisation au [W3C](#)) ainsi que le protocole [ActivityPub](#) (un [standard W3C](#) à la base du fediverse comptant des millions d'utilisateurs), constituent une base pertinente pour rendre possible l'ouverture sélective (avec contrôles d'accès) des données dans le cadre de systèmes d'information interopérables. Ils sont au cœur de [SemApps](#), d'[ActivityPods](#) et des outils développés au sein de l'écosystème de l'Assemblée Virtuelle. Ils sont par ailleurs l'une des solutions techniques envisagées pour la réalisation des data spaces : [dans le cadre de Simpl notamment](#), l'un des deux projets d'infrastructure de Data Spaces financés par l'UE (consortium piloté par [Sopra Steria](#) et financé à hauteur de 150 millions d'euros). Soulignons à ce propos que nous sommes en discussion avec [Ponder source](#), l'un des membres du consortium Simpl, qui s'intéresse à SemApps comme socle logiciel possible des data spaces.

L'usage de protocoles et de standards techniques n'est cependant pas suffisante pour assurer l'interopérabilité des systèmes d'information (SI). Il faut également une interopérabilité sémantique, laquelle est rendue possible par l'usage de modèles de données communs ou alignés, de manière à ce que les SI "*parlent le même langage*". L'Assemblée Virtuelle œuvre dans ce sens depuis plusieurs années en proposant à ses bénéficiaires d'utiliser [l'ontologie PAIR](#), un modèle de données de haut niveau, très générique, constitué de concepts (projets, acteurs, idées, ressources etc) et des relations qui les unissent (est impliqué dans, est l'auteur de etc.). Le groupe de travail autour de l'ontologie "PAIR" intègre dans sa feuille de route un travail progressif d'alignement et d'articulation de PAIR avec les ontologies majeures du web sémantique afin d'assurer l'interopérabilité avec d'autres SI les utilisant : [Dublin core](#) pour les documents, [ESCO](#) pour les compétences, [good relations](#) & [schema.org](#) pour les biens et services, etc. Il s'agira par ailleurs de modéliser le [code social](#) afin de favoriser et de sécuriser la coopération entre acteurs au sein du locaverse.

Framework

ActivityPods, pierre angulaire du dispositif d'expérimentation

[ActivityPods](#) est un framework logiciel basé sur la boîte à outils SemApps, ainsi que sur les protocoles SOLID et ActivityPub. Il est co-financé par [NINet](#) dans le cadre du programme européen "[Next Generation Internet - NGI Entrust](#)". Selon [Michiel Leenars](#), directeur de NLNET et de [NGI zero](#), *"ActivityPods est probablement l'un des projets Solid les plus intéressants à ce jour"* :

A l'heure actuelle, dans le [Fediverse](#), il faut avoir un compte [Mastodon](#) pour accéder à la fédération des instances de mastodon ; un compte [Peertube](#) pour accéder à la fédération des instances de Peertube etc. Pour chaque service, il faut ainsi créer un compte, y héberger ses données, (re)créer sa communauté, ce qui engendre une fragmentation des identités, des données, et des communautés, avec pour effet d'engendrer de la complexité et de freiner les effets de réseaux au sein du Fediverse.

ActivityPods résout cette problématique en permettant aux utilisateurs d'avoir un seul compte (mais plusieurs avatars), un seul espace de données (mais plusieurs sous-espaces) et une seule communauté (mais plusieurs sous-communautés). Via leur POD, ils peuvent alors utiliser un écosystème d'applications parties prenantes du Fediverse. Et ça change tout.

Les PODs, concept central du dispositif d'expérimentation.

Un POD (Personal Online Datastore) permet à son propriétaire d'héberger ses données. Ce dernier dispose ainsi d'une entière souveraineté sur ses données, qu'il peut décider de partager, selon les modalités de son choix (lecture, écriture etc.) aux acteurs de son choix ou en open data, via les applications de son choix.

Dans le cadre de ce projet de recherche, nous proposerons aux acteurs du territoire de se créer un POD, lequel leur permettra de rejoindre le "Bocaverse", un "Locaverse" à destination des habitants du pays du bocage, partie prenante du Fediverse.

Un POD peut être communautaire. Nous le nommons alors COD pour Collective Online Datastore.

Applications basées sur ActivityPods

Dont les données et les communautés alimenteront le locaverse.

Archipelago #wiki

Archipelago est une application qui pourra sous peu manipuler des données en provenance de PODs et de CODs. Elle offre de nombreuses fonctionnalités similaires à celles des wikis (édition et documentation collaborative), des bases de connaissances (données liées, modes de représentation multiples), des réseaux sociaux (contrôles d'accès, commentaires, likes) etc. Son objectif est de permettre la documentation des communautés, des liens qui les traversent et de leurs dynamiques en vue d'en favoriser l'ouverture et la mise en réseau.

Munies d'un COD, toutes les organisations pourront utiliser - en quelques clics - Archipelago pour créer leur propre système d'information communautaire, et se connecter par ce biais au fediverse, aux locaverses, et donc au Bocaverse.

Prenons l'exemple de l'association des Gambettes, un groupement d'achat partie prenante du projet. Elle crée un COD sur l'hébergeur de son choix, et crée sa base de connaissance via l'application Archipelago, ce qui lui permet de documenter et de partager sa raison d'être, ses projets, partenaires, offres, demandes, événements etc.

Alice qui est membre des Gambettes est invitée à s'y créer un profil. Elle choisit d'importer ses données de profil hébergées sur son POD. Elle n'a ainsi pas besoin de recréer une énième fois une fiche de profil. (Notons qu'elle partage les données de profil situées sur son POD avec d'autres organisations, et via d'autres applications également).

Archipelago sera déployé au sein des différentes organisations parties prenantes du territoire.

Mastopod #réseau_social

Mastopod est une application compatible avec toutes les instances Mastodon (twitter-like), mais qui aura la particularité d'héberger les données sur un Pod. Mastopod pourra être utilisé par tous les détenteurs de Pods et de Cods, lesquels pourront ainsi interagir avec les communautés d'utilisateurs (des millions de personnes) de Mastodon sur le Fediverse.

Un mastopod sera déployé dans le bocage, et pourra devenir un réseau social territorial.

L'entraide #place_de_marché

Une application existante mais en sommeil cependant, ayant vocation à être mise à jour avec la refonte d'ActivityPods et la réutilisation des briques développées pour l'application Syreen. Elle a été utilisée pour concevoir l'application Syreen et le sera également pour l'application [E-ressourcerie Solidaire]

Application de blog (nom à déterminer)

Application devant permettre aux individus et aux organisations de créer des blogs ou des sites vitrines, dont les contenus pourront être partagés sur le fediverse, le locaverse etc.

Locaverse

Il sera développé à partir d'un fork du logiciel Archipelago. Des données en provenance des PODs et de CODs pourront y être agrégées. Les parties prenantes du bocaverse pourront également y publier des données directement.

Nous mettrons en place une gouvernance partagée autour de ce portail, lequel deviendra ainsi un commun numérique territorial, géré et animé par les acteurs du territoire (publics, privés et citoyens) parties prenantes du projet.

Dispositif de co-design et d'animation

1. Comme mentionné plus haut, chacun des terrains de recherche fera l'objet d'une enquête afin de collecter des données à propos des pratiques des acteurs. Ces données seront traitées et analysées en vue de nourrir la compréhension des enjeux par l'équipe du projet.
2. Des ateliers de co-design seront organisés avec les parties prenantes volontaires des terrains d'expérimentation afin de prototyper les dispositifs et artefacts ayant vocation à être déployés. Le co-design concernera à la fois la dimension numérique (fonctionnalités, UX) et la dimension socio-organisationnelle des dispositifs (gouvernance, pilotage)
3. Les prototypes conçus et déployés, nous entrerons alors dans une phase d'utilisation des solutions, lesquelles permettront de collecter de nombreuses données et d'adapter chemin faisant les dispositifs et l'expérience des utilisateurs.
4. A l'issue de la phase d'expérimentation, il s'agira de collecter des données relatives à l'utilisation des dispositifs afin de mener des analyses d'impacts.

Résultats escomptés du projet de recherche

- Éprouver la pertinence du dispositif dans sa capacité à accompagner le développement de l'économie circulaire et d'écosystèmes coopératifs territoriaux au sein du Pays du Bocage.
- Constituer une preuve de concept susceptible d'être répliquée sur d'autres territoires.