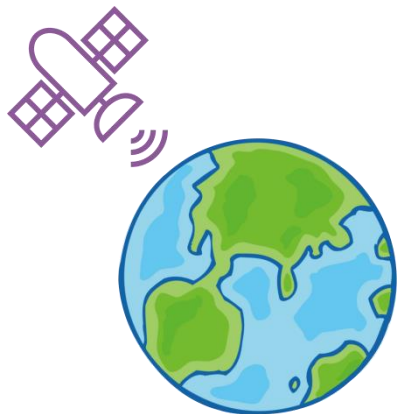




UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne / Avec le Fonds européen
de développement régional

Atelier Données Satellites

Quels scénarios pour favoriser l'usage des données satellites sur le territoire

Introduction [10 min]

1. Observatoire des besoins [10 min]

2. Objectifs de l'après-midi [5 min]

3. Démarche de Copernicus Régional [25 min]

Pour qui ?

Pour quoi ?

Comment ? Spécifications techniques des outils [25 min]

Par qui ? Pilote, Gouvernance [25 min]

Quel modèle économique ? Solutions et ressources [25 min]

Introduction : chemin parcouru depuis 2016



Sept. 2016	Séminaire BreTel - InSpace
Juil. 2017	Lancement du Projet TempO
Oct. 2017	AppSpace Bretagne
Nov. 2017	Atelier TempO
Janv. 2018	Rencontre Pôle métier télédétection (PMT)
Année 2018	Actions de sensibilisation
Aou.2018 - Jan.2019	Expérimentation
Sept 2018	Rapport Phase 1 TempO
Nov. 2018	Publication de ressources
Fév. 2019	Outil de visualisation
Mars 2019	Journée données satellitaires

Observatoire des besoins en Bretagne (1/6)

1. Questionnaire BreTel, septembre 2016

- Utilisateurs (potentiels) font une veille mais n'appartiennent pas à des réseaux
- Usage massif des photo aériennes, usage marginal des images satellitaires
- En demande d'accompagnement, sous forme de formation pour débutants, sous forme de publication de guides
- Intérêt pour être informé, plutôt par une lettre d'info que par une mise en raison ou par une participation à des événements
- GéoBretagne cité spontanément

2. Projet TempO, septembre 2018, synthèse rapport phase 1

3. Pôle métier télédétection – Données satellitaires

Observatoire des besoins en Bretagne (2/6)

1. Questionnaire BreTel, septembre 2016

2. Projet TempO, septembre 2018, synthèse rapport phase 1 de définition

Objectif de la phase 1 : définir un cahier des charges (besoins + estimation de planning + estimation des coûts de développement)

Pourquoi TempO ? pour fournir des services sur l'aménagement des territoires régionaux, sur leurs évolutions au fil du temps, sur les impacts observables du changement climatique

Pour qui ? utilisateurs potentiels des collectivités territoriales

Comment ? en fournissant des indicateurs utilisant des données issues d'images satellitaires et de BD nationales et/ou régionales accessibles dans des SIG ouverts

Méthodologie de la conduite de la phase de définition : interviews d'utilisateurs potentiels et ateliers communs dans 3 régions pilotes (Occitanie, Bretagne, Grand Est)

Porteur et équipe : Institut inSpace, phase 1 pilotée par un acteur privé (TerraNIS), équipe projet en Bretagne : BreTel et GéoBretagne

Observatoire des besoins en Bretagne (3/6)

1. Questionnaire BreTel, septembre 2016

2. Projet TempO, septembre 2018, synthèse rapport phase 1 de définition

Objectif de la phase 1 : définir un cahier des charges (besoins + estimation de planning + estimation des coûts de développement)

Besoins thématiques (cf liste tableau)

Besoins opérationnels

- Fourniture de services et produits au travers des **SIG régionaux** (CRIGE)
- Fourniture de produits sous forme de **vecteurs**
- Pouvoir interfacer les produits « satellitaires » de TempO avec des données disponibles provenant d'autres sources (résultat : produits hybrides)
- Offre de services pérennes à périodicité connue et maintenue
- Accompagnement à la fourniture des services TempO par des actions de **sensibilisation**, de **formations** adaptées aux différents niveaux d'utilisateurs
- La **définition d'indicateurs objectifs mesurables et reconnus** dépasse le périmètre de TempO mais TempO pourra proposer des recommandations

Observatoire des besoins en Bretagne (4/6)

1. Questionnaire BreTel, septembre 2016

2. Projet TempO, septembre 2018, synthèse rapport phase 1 de définition

Objectif de la phase 1 : définir un cahier des charges (besoins + estimation de planning + estimation des coûts de développement)

Coût

Pas de budget propre TempO identifié → Approche proposée : déploiement progressif en 3 phases

- Phase de démonstration : proposer des **services existants** facturés par le fournisseur ou gratuits mis à disposition via les plateformes SIG (démonstrateurs dès 2019) **50 à 150 k€/an**
- Phase de développement : **développement spécifiques** besoin d'une structure TempO + d'une structure pour consolider les spécifications des nouveaux services **300k€ à 1M€ par an pour les services**
200 à 300k€ pour les infrastructures
- Phase de déploiement : **services hybrides**

Observatoire des besoins en Bretagne (5/6)

1. Questionnaire BreTel, septembre 2016

2. Projet TempO, septembre 2018, synthèse rapport phase 1 de définition

Objectif de la phase 1 : définir un cahier des charges (besoins + estimation de planning + estimation des coûts de développement)

Organisation

Un **groupe de maîtrise d'ouvrage**

Env. 150 k€/an (RH)

Gérer la livraison des produits existants

Lancer un appel à proposition auprès des fournisseurs

Assurer interface avec les régions

Proposition rapport TempO : InSpace, CEREMA, 1 représentant par région

Un **groupe d'assistance à maîtrise d'ouvrage**

Définir et gérer le développement des futurs nouveaux produits, les valider, passer le relai au Groupe de maîtrise d'ouvrage

Proposition rapport TempO : CnES, IGN, CEREMA, MétéoFrance

Observatoire des besoins en Bretagne (6/6)

1. Questionnaire BreTel, septembre 2016

2. Projet TempO, septembre 2018, synthèse rapport phase 1

3. Pôle métier télédétection – Données satellitaires

Rencontre 2018

- Constat cloisonnement acteurs
- Regret entendre potentiel mais de ne pas voir apparaître de services
- Besoin de cas d'usages qualifiés par les utilisateurs
- Besoins de ressources (accès aux données, notions de base)
- Continuer à sensibiliser (autres PM, Ti Lab)

Sensibilisation autres PM ou autres groupes de travail

- Bocage, Biodiversité, Artificialisation, Cadastre

Observatoire des besoins : autres initiatives

Plan d'application satellitaire (PAS), juillet 2018

Ministères de la Transition écologique et solidaire – avec les transports - et de la Cohésion des territoires

Des actions transversales et thématiques pour faciliter le développement des AS dans les services

« Acteurs publics français actifs et compétents », « Utilisateurs attentifs à l'évolution des progrès techniques »

Actions thématiques : « Gestion des crises », « Pollution atmosphérique », « Transports », « Protection faune et flore », « Changement climatique », « Services environnementaux », « Occupation du sol »

Actions transversales : « Favoriser l'**appropriation** des savoirs » « **Accompagner** les services » « Favoriser l'**innovation** (PME et TPE) » « Faciliter l'**accès** aux données et outils »

Préconisation : s'appuyer sur les besoins des utilisateurs

Fiches de besoins prioritaires parmi lesquelles des besoins communs avec TempO

Réseau national Theia

Des conclusions communes

Cas d'usages Européens, novembre 2018

Evaluer l'opérationnalité des produits et services

Où en est-on en Bretagne ? Des compétences fortes et reconnues dans la recherche, des solutions (produits et services) pas toujours opérationnels

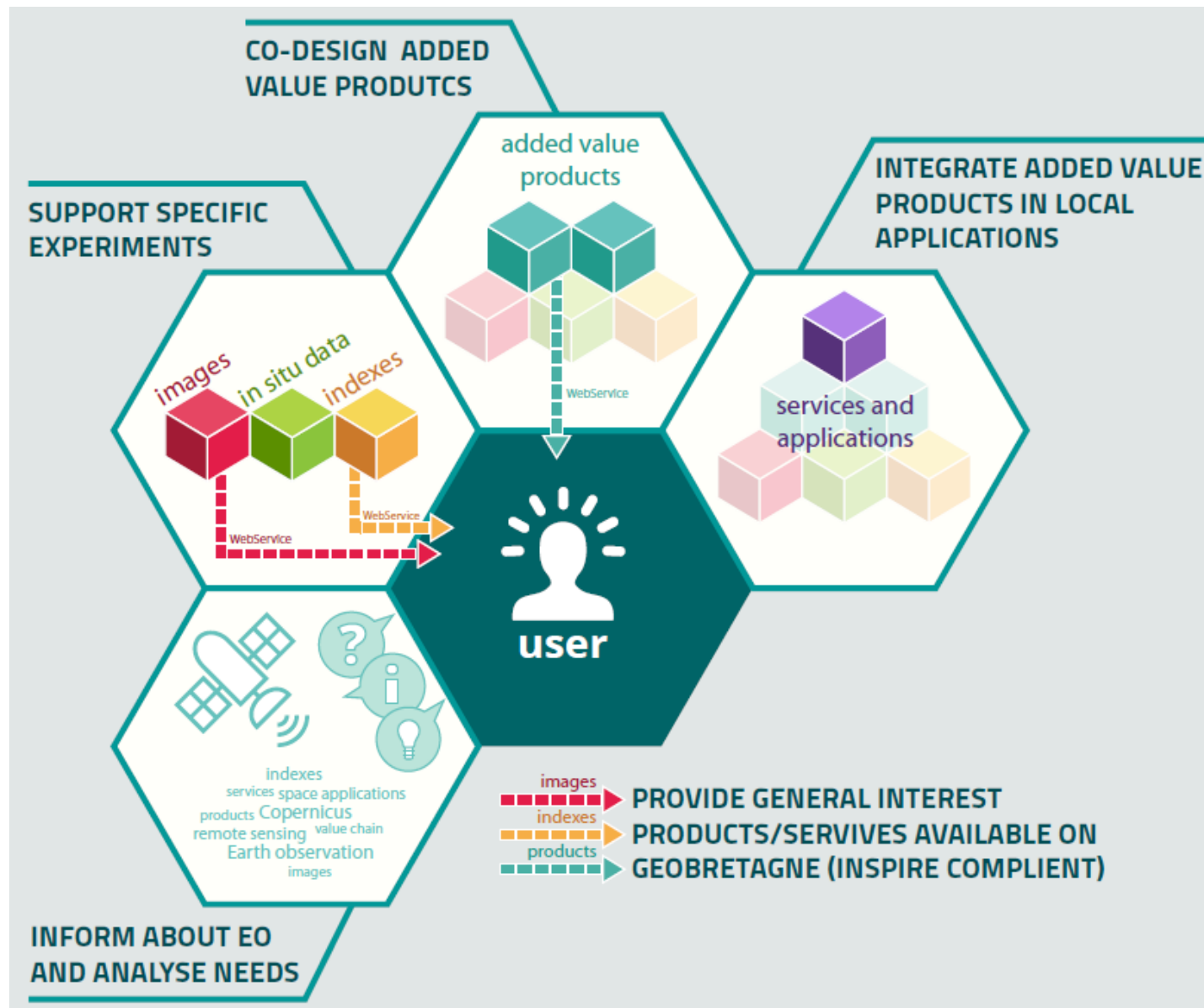
Pourquoi cette journée ?

- Des actions à différents niveaux
- Un contexte complexe
- Intérêt de se positionner à une échelle régionale

Proposition d'une démarche de Copernicus Régional

- Positionnement (institutionnaliser)
- Gouvernance (portage, COPIL, CT)
- Spécifications techniques
- Coût et budget

Démarche de Copernicus régional



Démarche de Copernicus régional

Actions de sensibilisation et accompagnement d'expérimentation

Exemple de l'expérimentation « Sol nu »

Du point de vue de l'utilisateur

Du point de vue du fournisseur de données

Du point de vue du facilitateur

Les solutions et ressources

Pour des projets exploratoires

- Sujets pour des projets d'étudiants, défis pour des hackathons
- AAP régionaux (ex : Innovation collaborative au croisement des filières, Expérimentation d'innovations numériques)
- AAP CADO (Challenge pour l'Accélération Digital de l'Ouest)
- Défis MORESPACE

Pour la mise en production d'outils, de données à l'échelle régionale

- Copernicus (FPA)
- ESA (Open Call)
- Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire (FNADT)
- Autres subventions (collectivités, Etat ?)

La gouvernance

Porteur

COPIL du Copernicus Régional

- Définir l'organisation régionale et le rôle des différents acteurs
- Décider des principes d'adhésions
- Veiller aux adaptations au contexte national
- Définir annuellement les priorités et le programme de travail et dresser un état de réalisation
- Composé du CT et de représentants des adhérents

CT du Copernicus Régional

Responsable de l'animation et de la mise en œuvre opérationnelle

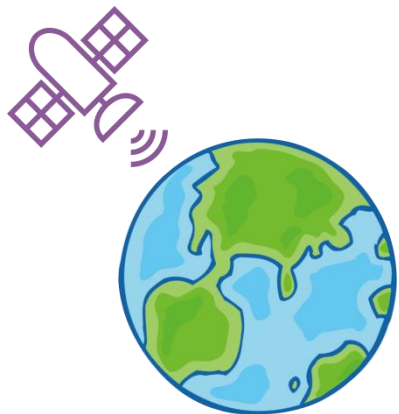
- Administrer les outils et mettre en œuvre les évolutions techniques
- Accompagner les adhérents
- Recueillir les besoins

Ex : BreTel, GéoBretagne, DREAL, Région Bretagne, AFB, OEB, CNES

Les spécifications techniques des outils

Prioriser

- Outils de visualisation
- Produits d'intérêt général « simples » disponibles pour tous
- Des expérimentations spécifiques



UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



**L'Europe s'engage
en Bretagne** / Avec le Fonds européen
de développement régional

Ce projet a été concrétisé grâce aux financements de l'Union Européenne à travers le FEDER, de l'Etat (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche) et des collectivités territoriales (Brest Métropole, Conseil Départemental du Finistère et Région Bretagne)

