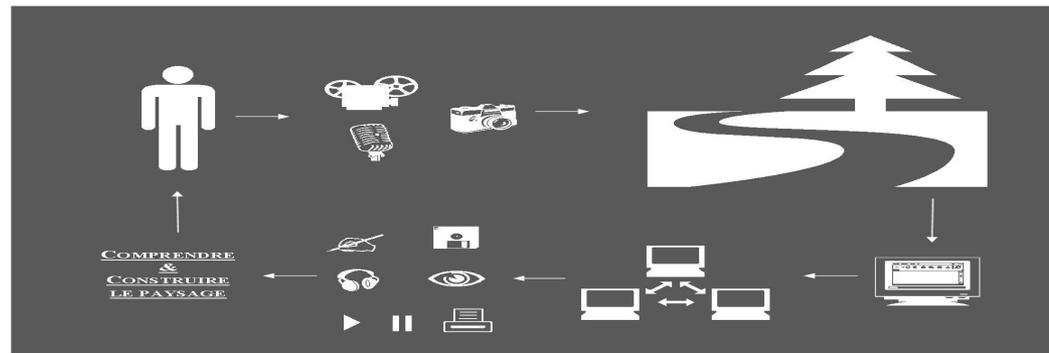


Journée régionale des paysages

9 Novembre 2015 à St Brieuc



Constitution d'une plateforme web pour OPP



Laurence Le Dû-Blayo,

Maître de conférences en géographie,

UMR CNRS ESO 6590, Univ. Rennes 2

Laurence.ledu@univ-rennes2.fr

<http://perso.univ-rennes2.fr/laurence.ledu>

Caroline Guittet,

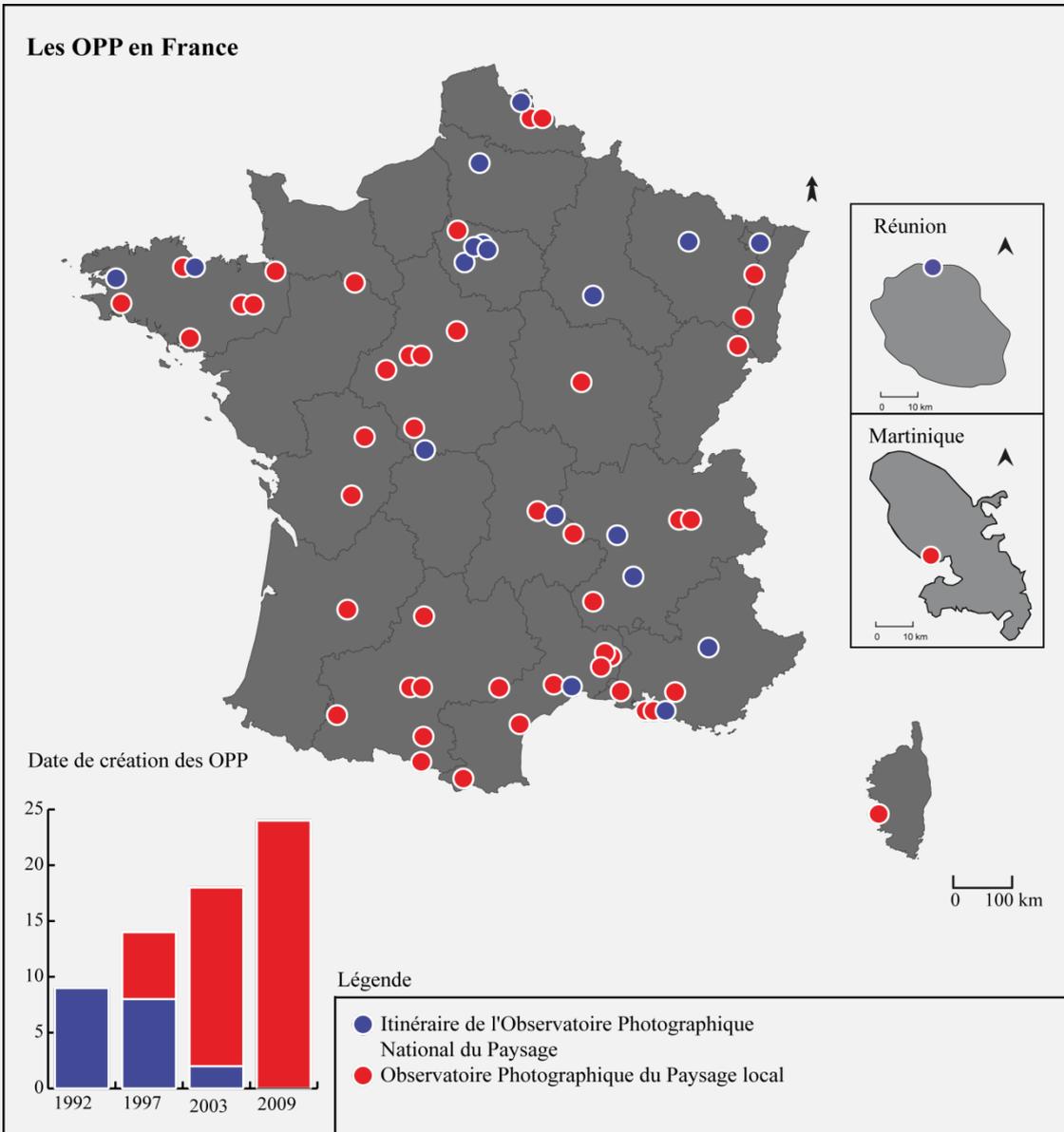
Doctorante en géographie,

UMR CNRS ESO 6590, Univ. Rennes 2

Caroline.guittet@univ-rennes2.fr

Multiplication des OPP locaux dans les années 2000

2000

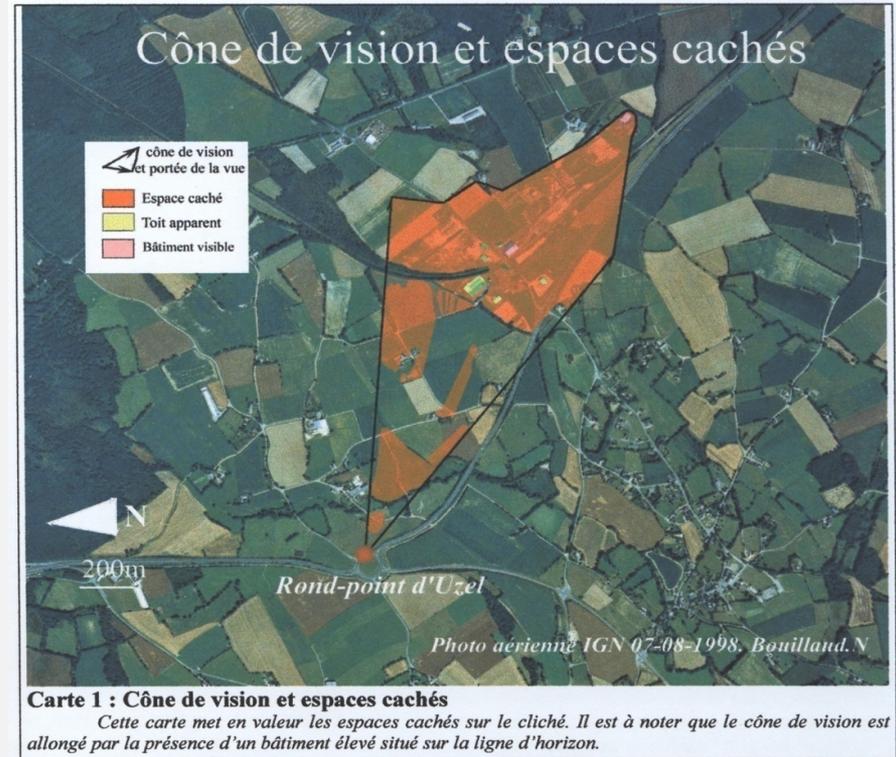


Caroline Guittet- UMR CNRS 6590 ESO - 2014

Questionnements sur le devenir des OPP

- Quelle exploitation des OPP ?
- Quelle mise en valeur des OPP ?

6 Stages master Rennes2
financés par le CAUE 22



Nolwenn Bouillaud, 2000

- BOUILLAUD N., 2000, *Approche photographique du paysage : étude de deux cas dans le cadre de l'Observatoire Photographique du Paysage*
- MANGOLD S., 2000, *Etude de paysages au travers de photographies sur deux sites des Côtes d'Armor*,
- LECOMMANDOUX M., 2000, *Evolution des paysages dans les Côtes d'Armor. Etude à partir de deux séries de photographies de l'observatoire photographique du paysage*
- KERNOA A., 2005, *L'Observatoire Photographique du Paysage des Côtes d'Armor : un outil de sensibilisation et d'action éducative auprès des jeunes de l'Ecole primaire*
- COUPEAU-MATTEI M., 2005, *L'Observatoire Photographique du Paysage : un outil d'évaluation et de sensibilisation, le cas de l'itinéraire des Côtes d'Armor*
- KYKAYA D., 2005, *Valorisation des données de l'Observatoire Photographique du Paysage, diffusion et mise en ligne*



2 Programmes de recherche Région-CNRS

« *Méthodologie et prospective pour une stratégie régionale de gestion durable des paysages* »

- Convention de recherche 2009-2012
CR 50 000 euros – Université 49 000 euros
- Convention de recherche 2012-2015
CR 20 000 euros – Université 30 000 euros
+ Financement d'une de thèse sur 3 ans 2011-2014

Objectifs :

Livret et poster « les paysages en Bretagne » (2013)

Site internet « l'évolution du paysage en Bretagne » (2013)

Plateforme POPP-Breizh (2015)

Dans le cadre de la convention CR – ESO :

Travail de préfiguration d'un OPP pour le projet de PNR Rance-Emeraude

Stage D'Eva Sichez à CŒUR (2010)

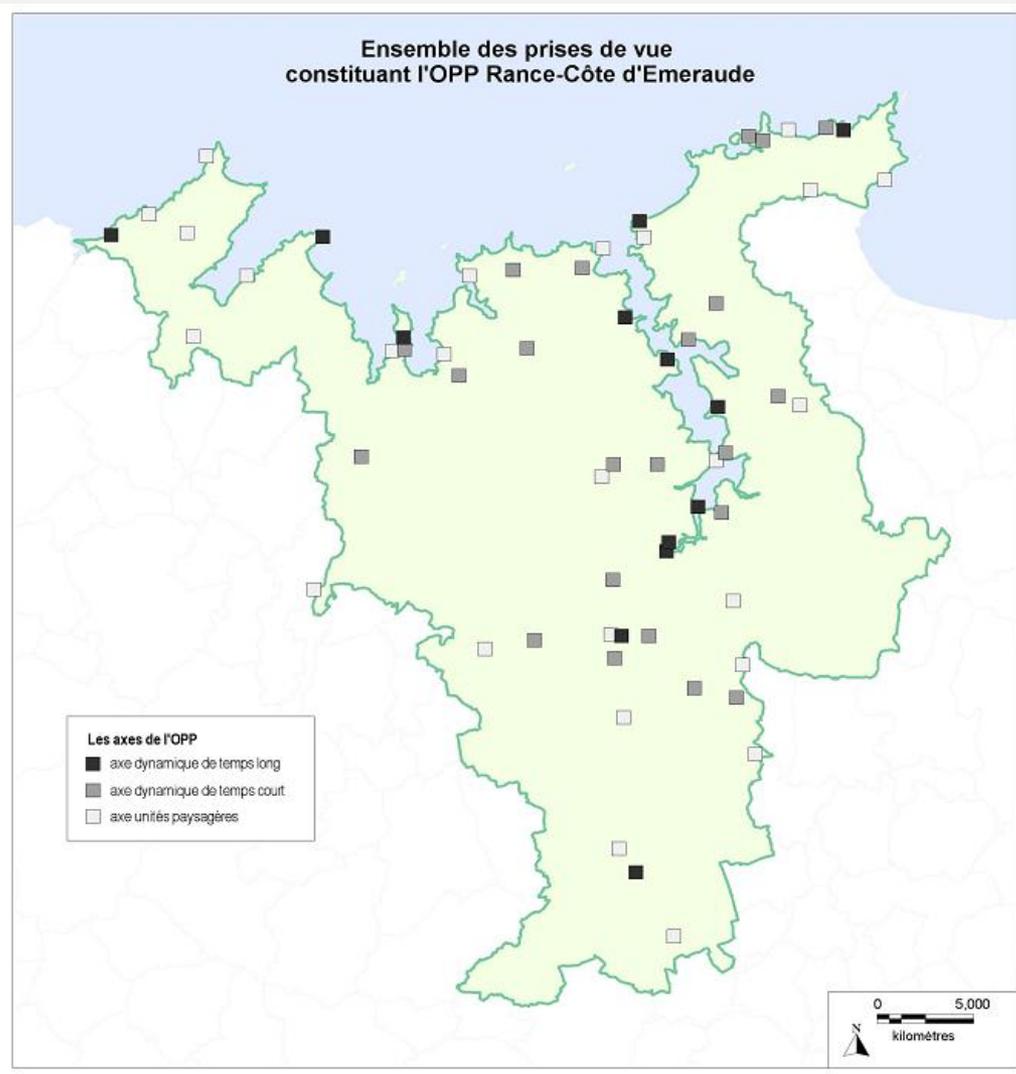


30. - SAINT-JACUT-de la-MER (C.-du N.) - Vue générale

AD 22



E. Sichez - 2010

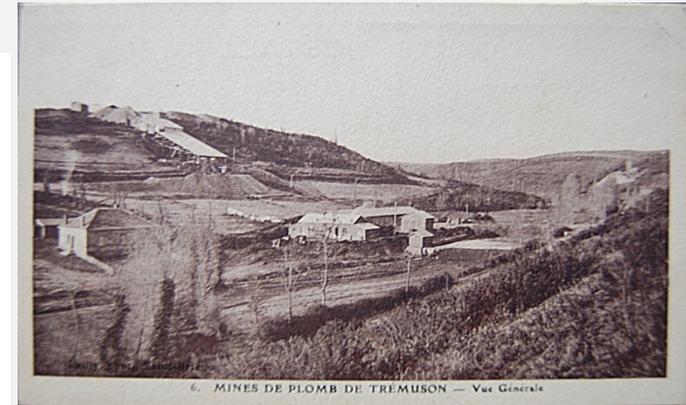
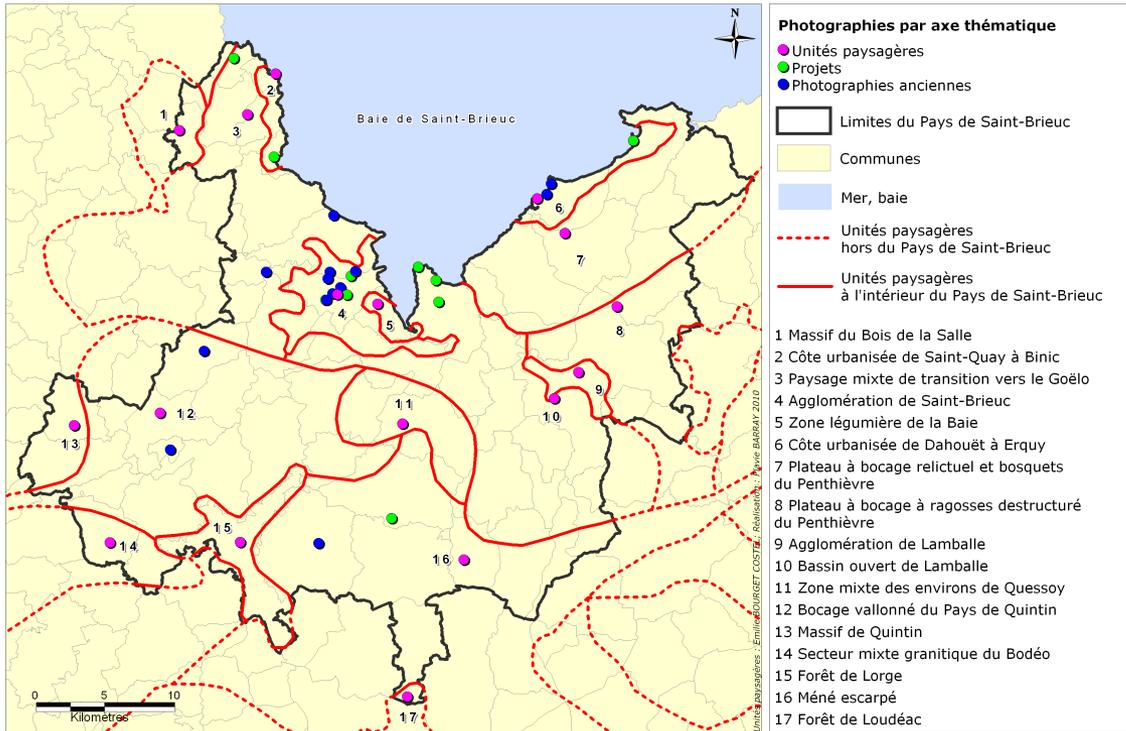


A. Bignolas et E. Sichez-2010

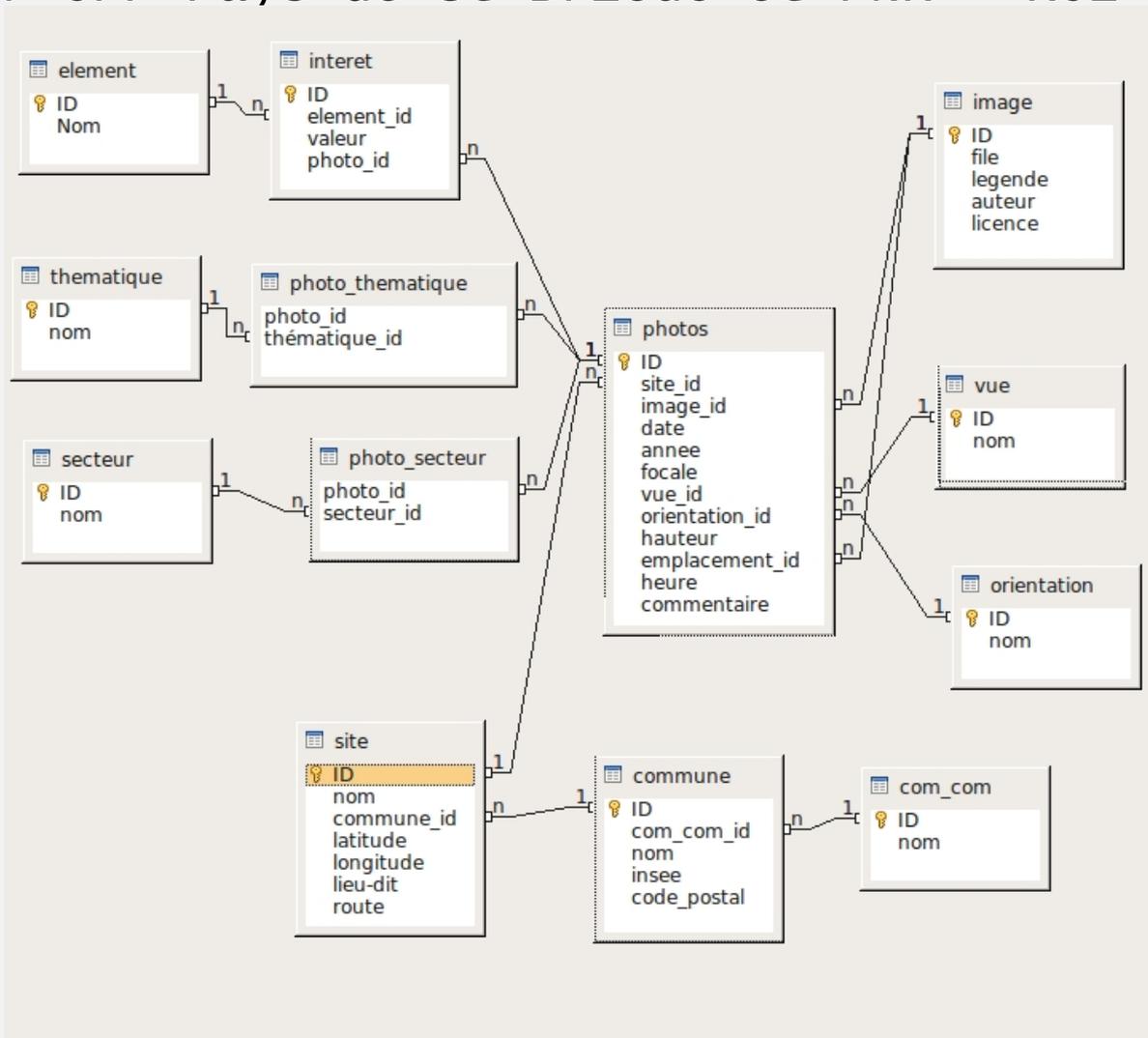
Convention de recherche ESO / DDTM22 (2008 – 2010)

- Stage de master d'Anaïs Delage (2009)
- Rendu des recherches pour une préfiguration de l'OPP (avril 2011)
- Engagement des élus du Pays de St Briec dans la mise en œuvre d'un OPP (septembre 2011) :
 - Constitution d'un comité de pilotage en cours
 - Financement d'un stage de master 2 en 2012 (E. Poirier)

Localisation des sites de l'Observatoire photographique du Pays de Saint-Briec



Mémoire de master d'Anais Delage 2009 :
premières mises en œuvre d'une BD relationnelle sur
interface web.
Testée sur OPP Pays de St Briec et PNR – RCE (TOUREL)



Interface de saisie en ligne

Site →

Légende,
source, licence →

Thématiques →

Prise de vue :
date, heure,
hauteur, focale,
orientation, type
de vue →

Commentaires →

Construction de la thalasso au pied de la digue - 2009

Site: Plage des Régates

Image: Dimensions 3008x2000, Poids 1.5 Mo, Type Image/jpeg, Création 2009-09-02 21:35:30, Mise à jour 2009-09-25 16:25:31, Uri http://tourel.iliac.com/photo/Pleneuf_thalasso.JPG

Thématiques & Secteurs: Thématiques [Photographies anciennes, Projets, Unités paysagères, Missions], Secteurs [Urbain, Rural, Littoral]

Éléments présents sur la photo: Animaux, Arbre remarquable, Camping / Mobil-home / Caravanes, Chemin, Digue, Ethno-socio, Fils électriques, Immeubles, Parking, Place, Poteaux / Lampadaires, Pylônes, Route 4 voies, Antennes télé / Paraboles, Bâtiment agro-alimentaire / coopérative, Carrefour, Cultures céréales, Église, Falaise, Forêt, Lotissements, Mer, Patrimoine construit, Plage, Prairie, Rails / Passage à niveau, Ruisseau / Rivière / Fleuve / Embouchure, Arbre, Bocage, Chantier, Cultures légumes, Eoliennes, Ferme, Hors-sol, Maison isolée, Ouvrage d'art, Patrimoine naturel, Port, Publicité, Route / Rue, ZAC

Emplacement: Dimensions 3008x2000, Poids 1.4 Mo, Type Image/jpeg, Création 2009-09-02 21:35:30, Mise à jour 2009-09-23 18:20:12, Uri http://tourel.iliac.com/photo/DSC_1012.JPG

Prise de vue: Date 27/08/2009, Année, Heure 13h34, Focale 18, Type de vue vue large, Orientation Sud, Hauteur de l'objectif 160

Commentaire: Grue, bâtiments temporaires de travaux.

← Image

← Secteurs

Éléments du
paysage :
Non présent
Peu visible
Visible
Important

← Emplacement

A. Delage 2009

Faciliter le partage du corpus par des requêtes

- Spatiales avancées (Commune, Pays, EPCI, BV...)
- Temporelles
- Thématiques (Unités de P, urbanisation...)
- Eléments de paysage (Friche, voie ferrée, haie...)
- Description (légende textuelle)

Thématiques & Secteurs

Thématiques

- Photographies anciennes
- Projets
- Unités paysagères
- Missions

Secteurs

- Urbain
- Rural
- Littoral

Eléments présents sur la photo

Animaux	Antennes téli / Paraboles	Arbre
Arbre remarquable	Bâtiment agro-alimentaire / coopérative	Bocage
Camping / Mobil-home / Caravanes	Carrefour	Chantier
Chemin	Cultures céréales	Cultures légumes
Digue	Église	Éoliennes
Ethno-socio	Falaise	Ferme
Fils électriques	Fôret	Hors-sol
Immeubles	Lotissements	Maison isolée
Maisons	Mer	Ouvrage d'art
Parking	Patrimoine construit	Patrimoine naturel
Place	Plage	Port
Poteaux / Lampadaires	Prairie	Publicité
Pylônes	Rails / Passage à niveau	Route / Rue
Route 4 voies	Ruisseau / Rivière / Fleuve / Embouchure	ZAC

Emplacement

Fichier

Légende

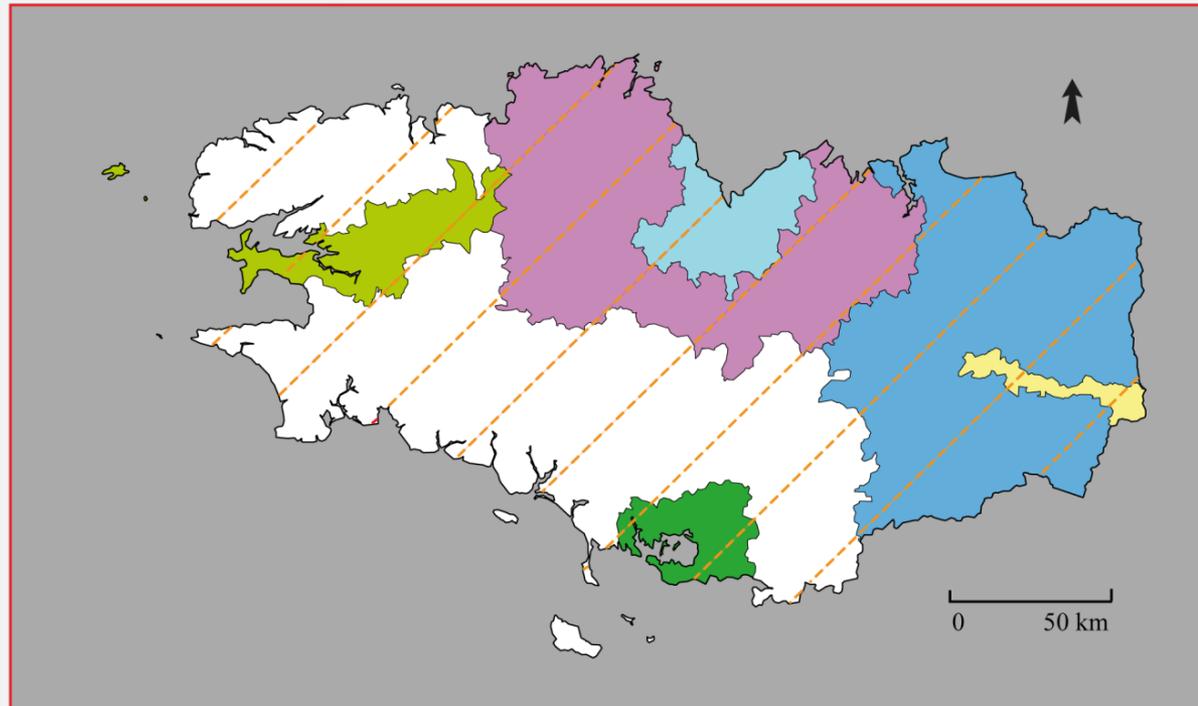
Dimensions 3008x2000
Poids 1.4 Mo
Type image/jpeg
Création 2009-09-02 21:35:30

Outil très efficace non finalisé

(interface de saisie, interface de consultation, sécurisation des données...)

Face aux besoins d'interface des OPP en Bretagne

Carte des OPP en Bretagne



Réalisation: C. Guittet _ oct. 2014

Localisation de la Bretagne



Légende

-  Itinéraire 5 de l'OPNP porté par le CAUE des Côtes d'Armor (1995)
-  Itinéraire 16 de l'OPNP porté par le PNR d'Armorique (1997)
-  OPP porté par le PNR du Golfe du Morbihan (2004)
-  OPP porté par le Syndicat Mixte du Pays de Saint-Brieuc (2011)
-  OPP de la Trame Verte porté par la DREAL Bretagne (2013)
-  OPP de la LGV Bretagne -Pays de la Loire porté par Eiffage (2013)
-  OPP des Espaces Naturels Sensibles porté par le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine (projet)

Projet POPP-Breizh (2012-2015):

Plateforme d'Observatoires Photographiques du Paysage en Bretagne

- Un processus de concertation avec les acteurs locaux, porté par la recherche (UMR CNRS ESO 6590)

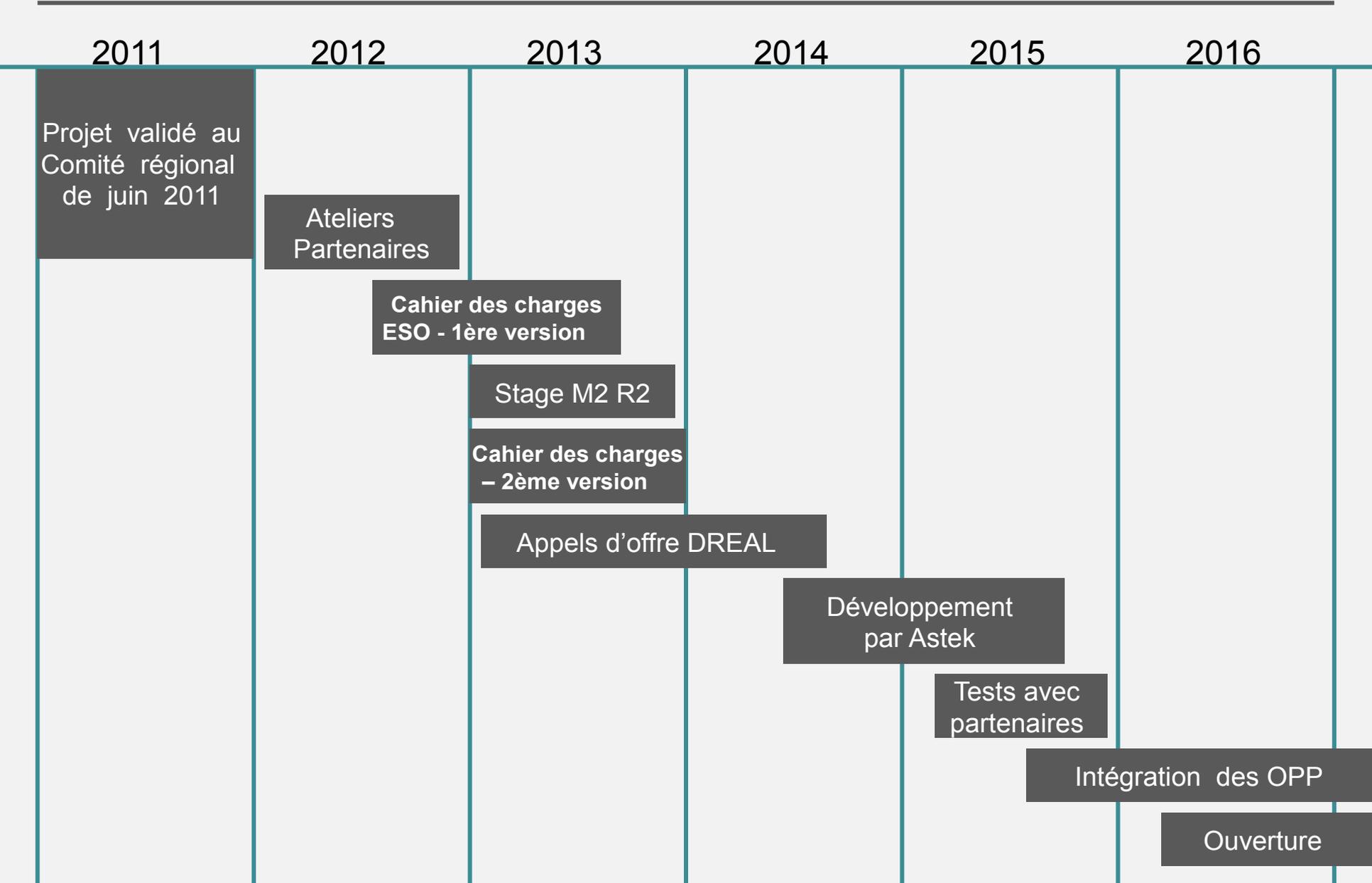
Rédaction du projet en 2012

LE DÛ-BLAYO L., 2012, *Plate forme régionale d'observatoires photographiques du paysage : un projet pilote en Bretagne*, 15p. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01076660>

- Cofinancements : Région, Université, Etat, Europe
 - **ESO-CR : Co-construction avec les acteurs des attendus métiers**
Animation des tests de la POPP avec les partenaires
Aide à l'implantation des OPP sur la POPP
 - **DREAL : Porteur du marché**
Suivi de l'appel d'offre et du développement de la POPP
Recette de l'outil



Déroulé du projet



Une démarche de co-construction :

2 réunions plénières à Rennes 2 en janvier et juillet 2012 (env. 40 participants)

5 ateliers de concertation

Les attendus des analyses des séries photographiques du paysage & les requêtes spatiales et sur le contenu

Liste des participants

Beringuier Philippe, UMR GEODE	Le Dû-Blayo Laurence, Université Rennes II
Blanchard Linda, OPP North Devon	Pelichet Aude, DREAL Bretgane
Briandet Clément, SIAGM	Poirier Emmanuel, Université Rennes II
English Roger, OPP South Devon	Raymond Richard, LADYSS
Guittet Caroline, Université Rennes II	Vauvert Lise, PNRA

Atelier a.

- 4 et 5 avril 2012 –
Université Rennes II

Fiche terrain et fiche de saisie de l'OPP

Liste des participants

Beringuier Philippe, UMR GEODE	Lego Ronan, DDTM 56
Boutleux Dimitri, AUDIAR	Poirier Emmanuel, Université Rennes II
Guittet Caroline, Université Rennes II	Rapillard Marc, photographe professionnel
Le Dû-Blayo Laurence, Université Rennes II	Riguel Sophie, CAUE 22
Les participants excusés : Vauvert Lise, PNRA	

Atelier b.

- 10 mai 2012 –
Université Rennes II

Volet sonore

Liste des participants

Davodeau Hervé, INHP	Hellier Amandine, Université Rennes II
Geisler Elise, docteur des sciences du paysage	Le Dû-Blayo Laurence, Université Rennes II
Guittet Caroline, Université Rennes II Guiu Claire, Université de Nantes	Olliver Guy Noel, directeur du centre de découverte du son (Cavan)
	Wolozyn Philippe, Université Rennes II

Atelier c.

- 11 mai 2012 –
Université Rennes II

Bilan des ateliers

LE DÛ-BLAYO L., GUITTET C., 2012, *Projet POPP-Breizh : Compte rendu des ateliers*. [Research Report] UMR 6590 : ESO. 244p.

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01079826>

La technicité de la plate forme régionale

Liste des participants

Agaesse Ronan, GIP Environnement	Lego Ronan, DDTM 56
Gouery Pascal, Université Rennes II	Lucas Ronan, GIP Environnement
Guittet Caroline, Université Rennes II	Phung Fabrice, DREAL Bretagne
Le Dû-Blayo Laurence, Université Rennes II	Soufflet Elise, DREAL Pays de la Loire

Les participants excusés

Béringuier Philippe, DREAL Midi-Pyrénées
Le Jeune Anne, Archives départementales 22

Atelier e.
- 31 mai 2012 –
Université Rennes II

Volet participatif

Liste des participants

Boivin Justine, association Frémur Baie de Beausais.	Lemoine Agnès, Professeur associé, Université Rennes II
Guittet Caroline, Université Rennes II	Micard Alicia, CŒUR Rance- Côte d'Emeraude
Le Dû-Blayo Laurence, Université Rennes II	

Les participants excusés

Blouin-Gourbilière Claire, PNR de la Brenne
Olliver Guy Noel, Centre de découverte du son (Cavan)
Raymond Richard, LADYSS
Soufflet Elise, DREAL Pays de la Loire
Vauvert Lise, PNRA
Veillet Marie-Lise, PNR Scarpe-Escaut

Atelier d.
- 4 juin 2012 –
Université Rennes II



Réunion POPP avec les partenaires
26 mars 2015, Université Rennes2



Objectifs de l'outil POPP-Breizh

Partager des données et informations

- > Accès facile et gratuit
- > Possibilités d'interactions avec le public

Montrer l'évolution des paysages

- > Visualisation optimum des séries avec différents affichages
- > Statistiques sur les changements (exploitation du thésaurus)
 - Contribution au débat public sur les dynamiques du paysage (témoignage, commentaire)
 - Aide aux politiques publiques sur les impacts et suivis paysagers

Susciter un intérêt partagé pour le paysage

- > Implication des acteurs et habitants
- > Communication et débats sur les politiques publiques
- > Promotion et partage des expériences
- > Lier les photos à d'autres données (textes, cartes)

Objectifs de la démarche POPP-Breizh

Synergie, mutualisation

- > Partager les coûts de la mise en ligne des OPP (développement, maintenance, gestion, exploitation, animation...)
- > Partager les méthodes, techniques et outils (photographes, géographes, paysagistes, acteurs, élus...)
- > Mixité des OPP: publics (état – collectivités), privés, participatifs
- > Amélioration du standard des métadonnées

Créer un réseau d'OPP

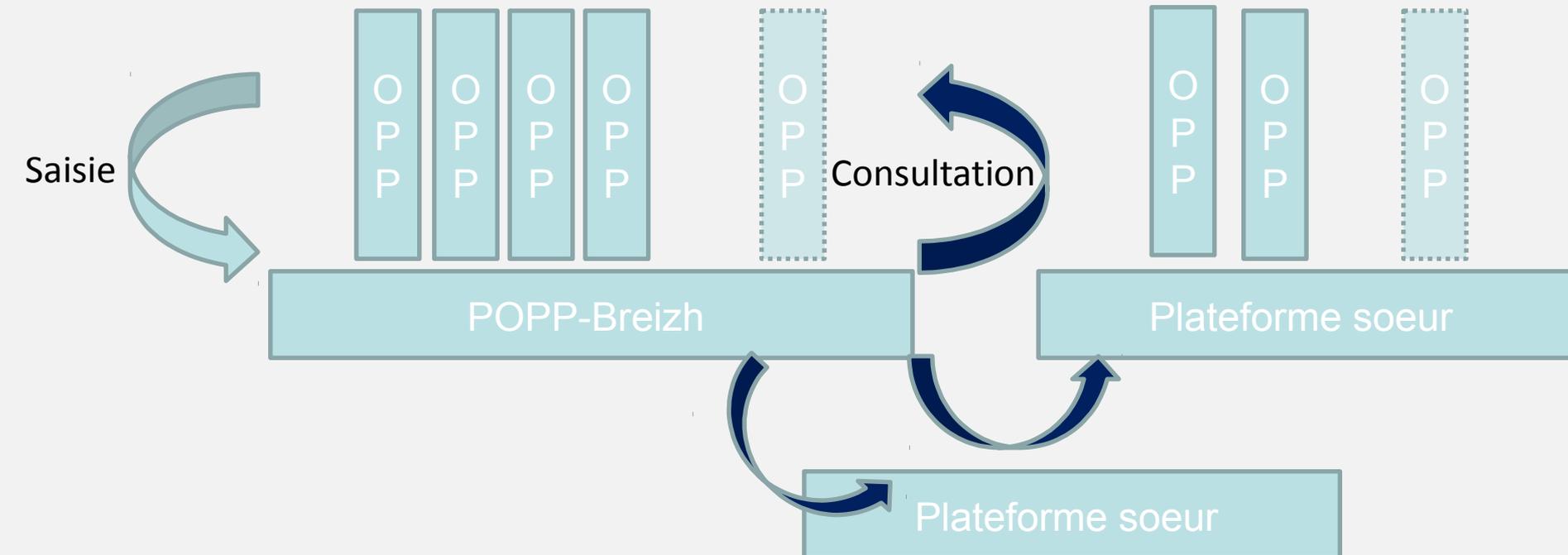
- > Fédérer les échanges entre les porteurs d'OPP
- > Stimuler la création de nouveaux OPP. Facilitateur.
- > Licence libre : ouvre au transfert à des plateformes-sœurs
- > Articuler l'échelle locale (OPP) à l'échelle régionale (plateforme) et interrégionale (réseau de plateformes)

Stimuler l'innovation

- > Inclus un outil de suivi statistique des changements avec volet adaptatif (atelier thésaurus POPP-Breizh)
- > Inclus des outils participatifs
- > Ouvre à des témoignages sonores, des séries sous-marines, des prises de vue obliques des liens documentaires, etc.

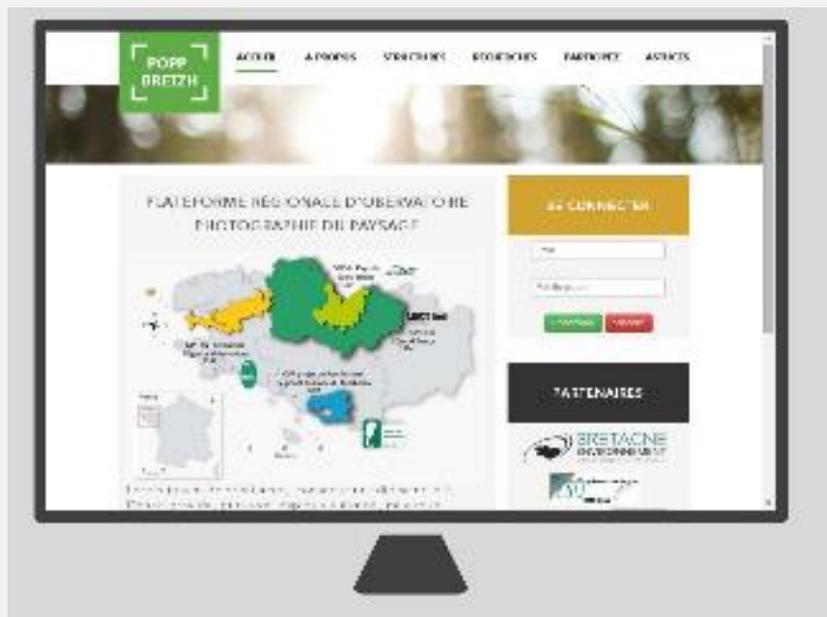
Un projet ouvert à un réseau de plateformes co-construction (Drupal)

Licence libre du logiciel (CECILL) afin de permettre le transfert et l'implantation gratuite dans d'autres régions (y compris à l'international : dictionnaire ouvert)



Recherche des photos par diverses requêtes

> Un géoréférencement des lieux de prises de vue et des porteurs locaux



> Des recherches par :

- Géolocalisation (unité paysagère, communauté de communes, communes, porteurs OPP, etc.)
- Date
- Typologies de paysages
- Ensembles de paysage
- Nature des documents
- Mots clefs du thésaurus
- Dynamiques (disparition, augmentation, modification)
- Croisement des mots clefs et des dynamiques

Fiches photos adaptées aux spécificités de chaque OPP



Itinéraire 5 du CAUE 22

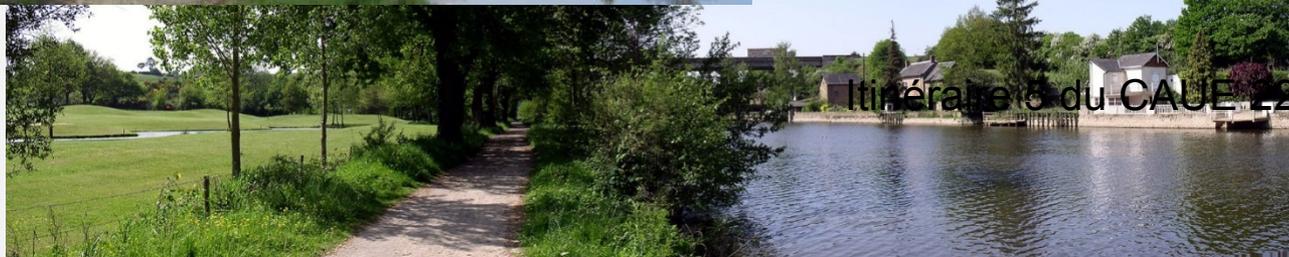


Itinéraire 16 du PNRA

Fiches photos adaptées à la nature des documents ...



OPP ligne LGV
Eiffage Rail Express



Itinéraire 6 du CAUE 22



Des métadonnées et données communes (média + métier) en adéquation avec Dublin Core

- > Structuration des données pour :
 - les fiches des séries photos
 - les fiches photos

- > Facilitation de la saisie avec un préformatage par défaut des données

- > Export, import, sauvegarde, suppression des fiches

- > Des métadonnées techniques sur la prise de vue, des données qualitatives et quantitatives sur le contenu visuel

- > Des documents connexes : 360°, vidéo, son

OPPV - Observatoire du Paysage et du Patrimoine

Éléments caractéristiques du paysage à suivre (Mots clef) :

rivière, chemin, réseau ferroviaire, loisir

Description du paysage:

Le paysage est bordé d'un chemin encadré d'arbres et de bandes enherbées. Habitats individuels le long de la rivière qui est enjambée par un viaduc. Dommage que la photo ne soit pas davantage cadrée vers la gauche sur les maisons dont certaines ont été démolies. A gauche du chemin, golf. Mosaïque paysagère diversifiée et assez riche en biodiversité.

Éléments présents :

la cicatrisation du paysage, notamment du bord de la rivière et les remblais en arrière-plan du viaduc.

Prises de vues antérieures (Source RFF)



Date : 20/02/2004

Photographe : Pierre Lebrun

Éléments techniques

Appareil et format :

Canon EOS 6D plein format

Vue du trépied :



Ouverture focale :

Sensibilité : 200 ISO

Temps d'exposition :

longueur de la focale : 50mm

Distance de l'appareil :

visée environ 1,60m

OPP ligne LGV
Eiffage Rail Express

Les fiches terrain

- > Extraction automatique de fiches terrain vierges ou pré-remplies
- > Fiches préformatées
- > Fiches configurées selon les besoins du photographe (photo trépied, croquis, 360, etc.)
- > Import, export, sauvegarde des fiches terrain

Observatoire photographique des paysages - Golfe du Morbihan		
Titre : Pat4/2005 - Sarzeau, marais et château de Suscinio		
Indications générales	Numéro de la photo : 86 (375) photographe : D. Ledan / SIAGM	
	Première prise de vue : 11 avril 2005 Assistant :	
	Thématique de la photo : Patrimoine Appareil : 20D	
	Entité Paysage : Réglage : F16	
	< 11 avril 2005 / 9h30	Remarques : (idéal 10h)
	< 6 avril 2006 / 9h30	
	< 6 avril 2007 / 9h30	
	< 6 avril 2008 / 9h30	
	< 7 avril 2009 / 9h30	
	< 18 avril 2010 / 9h30	
Informations / Situation	Situation description : 8 mètres avant l'étier au milieu du rectangle de goudron	
	Point GPS :	
	Remarques :	
	Cartographie jointe :	
	Repères et marquages au sol :	
photo du point de prise de vue : page suivante		



OPP PNR Golfe du Morbihan
David Ledan

Analyse quantitative des changements

Le thésaurus sert à :

- > Rechercher des photos par contenu (présence d'éléments)
- > Repérer rapidement les changements sur tous les corpus (variation de présence des éléments / ex: dynamiques bocagères)
- > Croiser les analyses thématiques quantitatives avant d'affiner par des analyses qualitatives (ex: témoignage et commentaire)

Méthode :

- > Thésaurus d'objets élémentaires (éviter les catégories cognitives)
- > Tronc commun fixe avec saisie obligatoire + Thésaurus breton (saisie facultative et thésaurus évolutif)
- > Renseignement des changements à chaque saisie de reconduction par le gestionnaire de l'OPP
- > Construction du tableau par croisement (corpus POPP-Breizh, corpus GEMET, Corpus MEDDE, corpus PNR Vosges du nord) + test et validation par les partenaires

1. Inventaire des éléments dans le cliché initial



Extrait du tableau des éléments de paysage, POPP-Breizh

	Ornementale	Parc, espaces verts, jardins, jardinières, arbre isolé, végétation ornementale
	Lisière / limites	Haie agricole, haie résidentielle, alignement d'arbres, talus, fossé, ripisylve, muret
	Friches	Lande haute, lande rase, friche, tourbière
	Eléments isolés	
Bâti	Patrimonial	Edifice religieux, édifice militaire, moulin, architecture vernaculaire, petit patrimoine, œuvre d'art public
	Habitat	Habitat individuel type lotissement, habitat individuel type bourg/ville, habitat collectif, maison isolée
	Entreprise	Bâtiment industriel ou artisanal, bâtiment commercial, entrepôt, carrière, site minier, commerce de proximité
	Exploitation agricole	Ferme, Hameau, bâtiment d'élevage (porcherie, poulailler...), silo, serre, fosse à lisier
	Edifice, équipement public	Mairie, complexe sportif, complexe socio-culturel, aire de jeux, cimetière, place, espace public
	Mobilier urbain	Lampadaires, banc, barrière, signalisation, publicité
Infrastructures et réseaux	Loisir / tourisme	Camping, mobile home, hôtel, golf, casino, caravanning, camping car, complexe spa
	Energie	Centrale électrique, méthanisation, éolienne, panneau solaire (thermique et photovoltaïque)
	Réseaux aériens	Ligne, pylône, transformateur
	Réseau hertzien	Antenne, parabole
	Réseau ferroviaire	Voie ferrée, gare, passage à niveau, remblais, viaduc 2 voies, 4 voies, viaduc, rond point, parking, trottoir, passage piéton, voirie de bus, piste

1999

Lors de la saisie de la photo initiale, le gestionnaire de l'OPP remplit le formulaire et coche dans le tableau les éléments présents

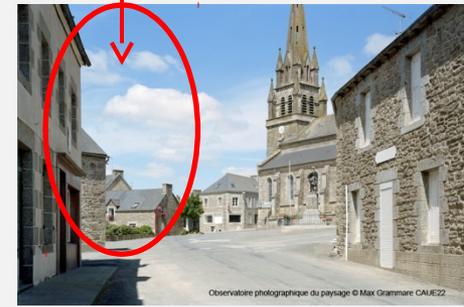
2. Saisie simplifiée des changements à chaque reconduction (tableau des présences pré-rempli)

Pylône:

- Stabilité
- Apparition
- Disparition
- Modification : Augmentation
 - Diminution
 - Changement d'aspect



1999



2000

Trottoir:

- Stabilité
- Apparition
- Disparition
- Modification : Augmentation
 - Diminution
 - Changement d'aspect



2001



Gausson

2002

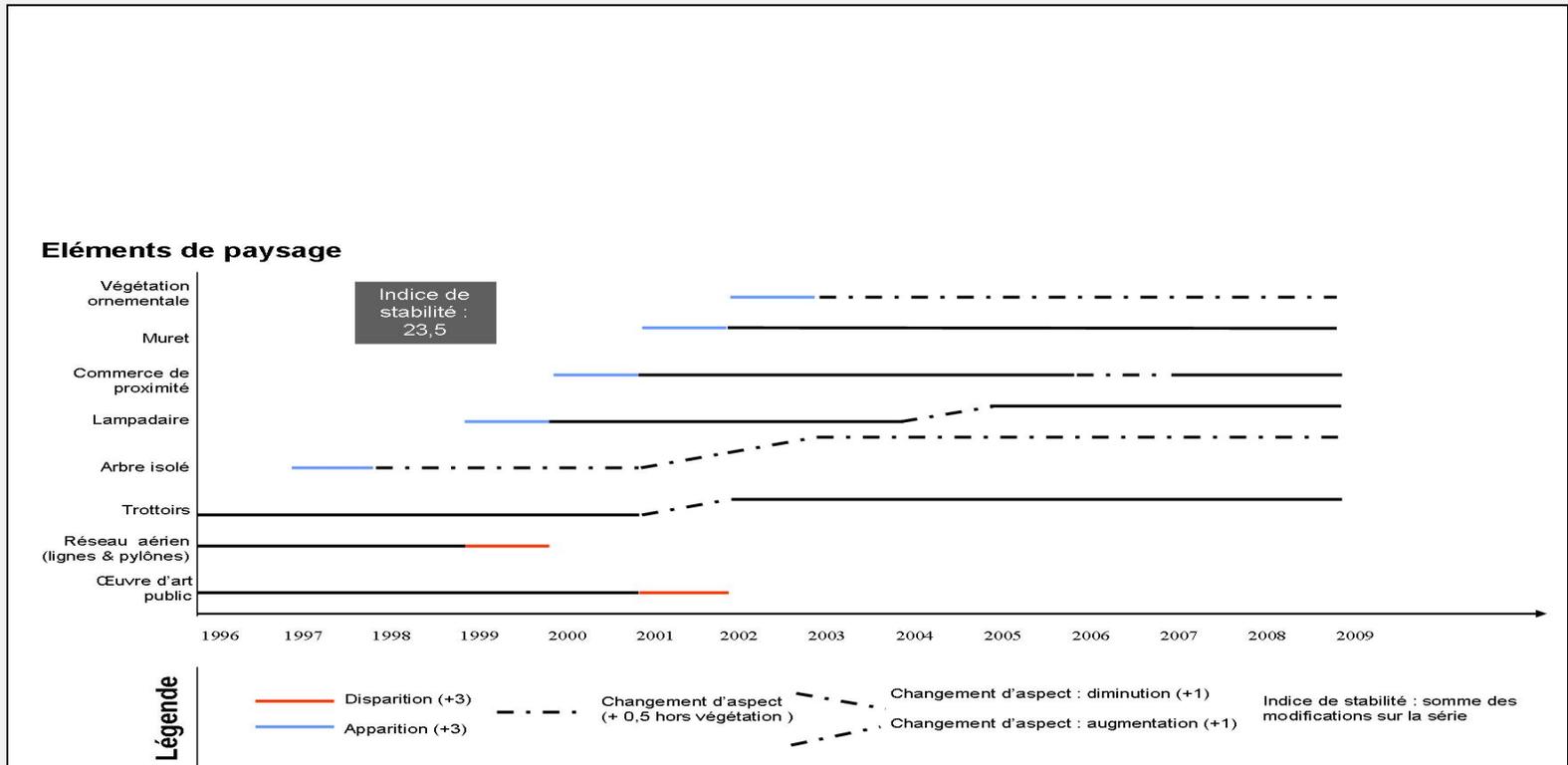
3. Extraction automatique statistique de changement

Tableau type Excel

	A	B	C	D	E
1	Elément	1999-2000	2000-2001	2001-2002	
2	Pylône	3	0	0	
3	Trottoir	0	0	3	
4					
5					
6					
7					



Exemple de traitement graphique postérieur



Des interactions avec le public

Chaque porteur d'OPP peut activer les options participatives suivantes, il devient alors modérateur des contenus :

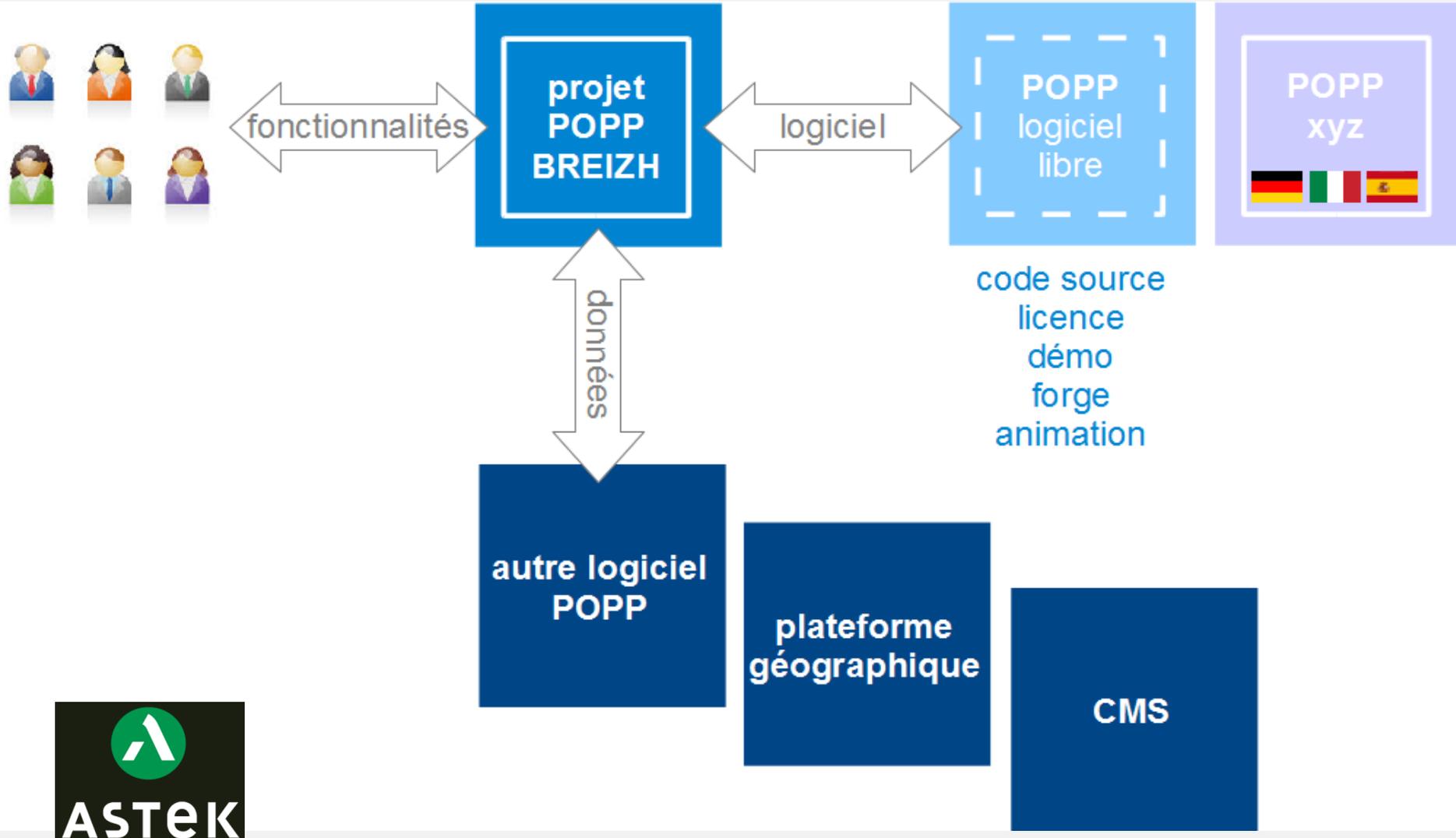
1. Commentaire écrit déposé par les utilisateurs
2. Témoignage oral ou ambiance sonore déposé par les utilisateurs
3. Ouverture d'un volet participatif
 - a. les habitants s'inscrivent sur la POPP-Breizh
 - b. les habitants insèrent photos et métadonnées
 - c. le questionnaire modère et valide
 - d. les données « habitants » sont en ligne

Rédaction du CCTP :

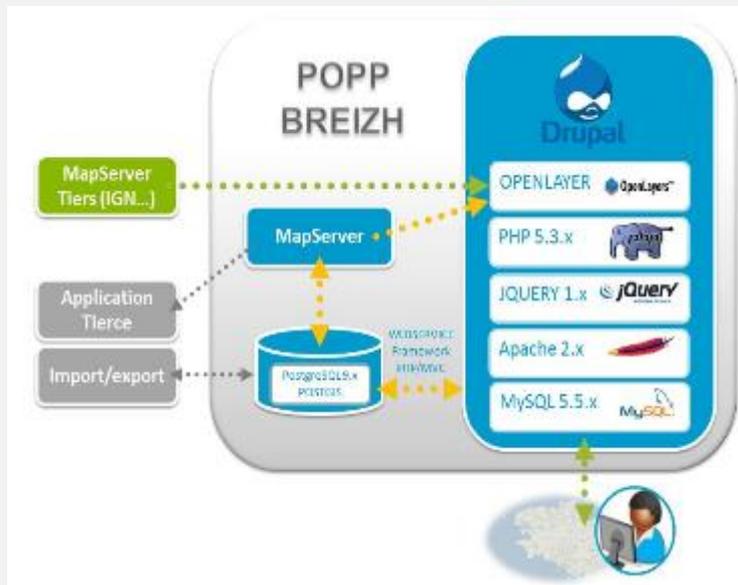
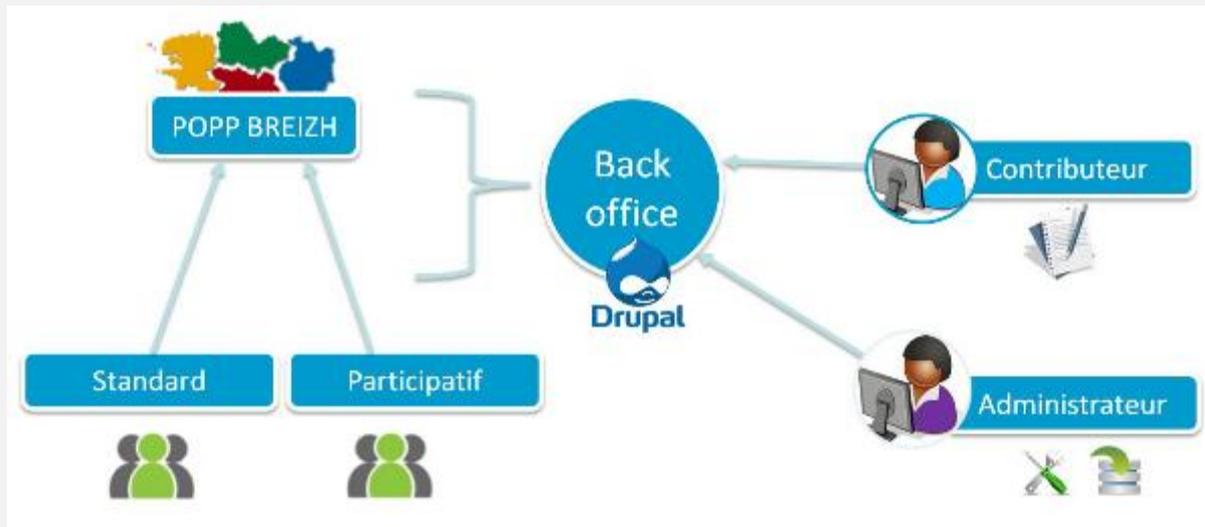
LE DÛ-BLAYO L., CHEREL G., GUITTET C. 2013, PROJET POPP-BREIZH Cahier des Clauses Techniques Particulières de la plateforme régionale bretonne de gestion des Observatoires Photographiques du Paysage . [Research Report] UMR 6590 : ESO. pp.97.

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01079835>

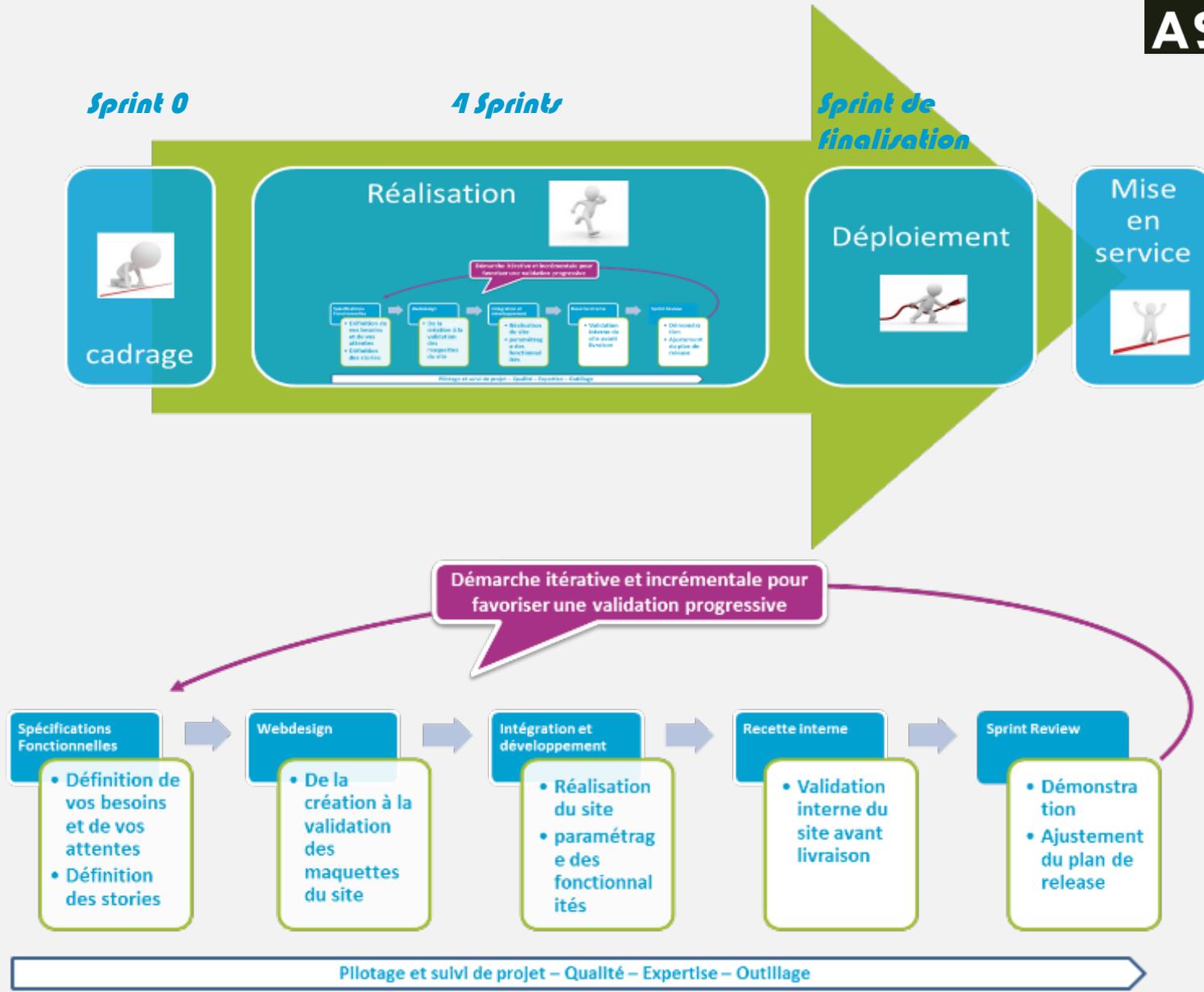
Principes de développement



Une solution technique Open Source et Responsive Ready

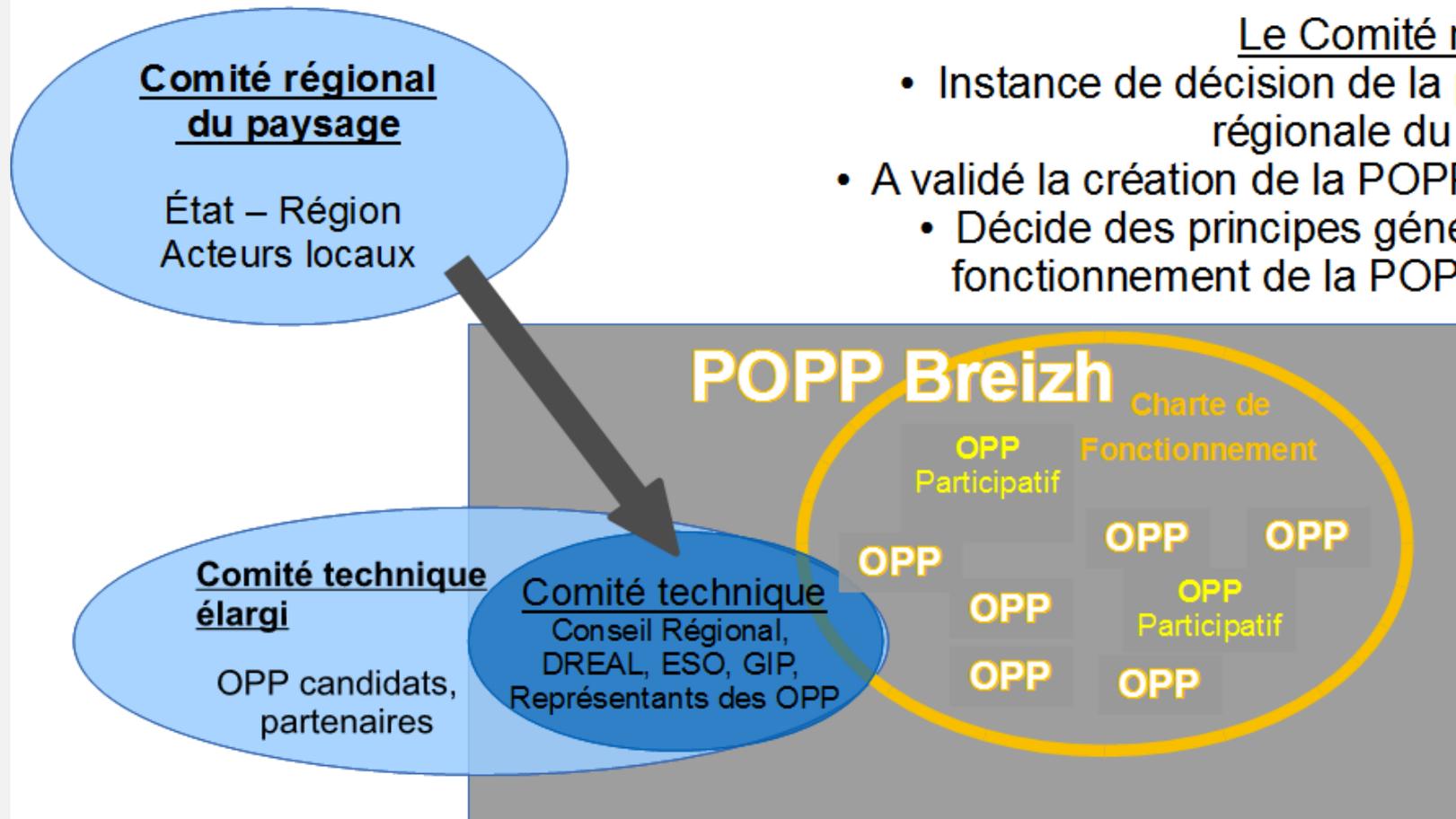


Une démarche agile en méthode SCRUM



Le Comité régional :

- Instance de décision de la politique régionale du paysage
- A validé la création de la POPP- Breizh
 - Décide des principes généraux de fonctionnement de la POPP-Breizh



Le Comité technique :

- valide le fonctionnement général de la POPP (missions, charte de fonctionnement)
- étudie les candidatures de nouveaux OPP
- valide les besoins d'évolution de la POPP
- valide le budget de fonctionnement de la POPP
- ...

La Charte de la POPP-Breizh

- > Ecriture de la Charte par le COTECH de la POPP-Breizh
- > Elle définit les conditions d'utilisation de la POPP-Breizh
- > Elle fixe les droits et les obligations des porteurs d'OPP
- > Contractualisation entre le COTECH et les porteurs d'OPP
- > La première esquisse développe 7 points :
 1. Les missions et objectifs de la POPP-Breizh
 2. La gouvernance de la POPP-Breizh
 3. Les différents droits : rôle, démarche, obligations et résiliation
 4. Les porteurs d'OPP et les conditions d'utilisation de la POPP-Breizh
 5. Les responsabilités sur les données
 6. Utilisation des ressources et publication
 7. La mise à disposition de la POPP

Communication- publications sur la POPP-Breizh

- Le DU-BlayO L, BRIANDET C., GUITTET C., 2015, « Constitution et usages d'une plateforme web pour OPP », Rencontre annuelle des acteurs des observatoires photographiques du paysages, MEDDE, La Défense, Paris, 9 janvier.
- LE DU-BLAYO L. , GUITTET C., 2014, « A transdisciplinary Project : plateforme d'observatoires photographiques du paysage », CHeriscape Conferencell : Landscape as heritage in science, Amersfoort, NL, 5-7 november. Invitée CHeriscape.

<http://www.cheriscape.ugent.be/conferences/conference-2/downloads-amersfoort/>

- . GUITTET C., LE DU-BLAYO L., 2014, « Vers une meilleure intégration des observatoires Photographiques du Paysage (OPP) dans la gouvernance territoriale : de l'OPP des experts à l'OPP des habitants ? » , Colloque *Combining scientific expertise with participation : the challenge of the European Landscape Convention*, Université Libre de Bruxelles, 28-29 avril.
- . LE DU-BLAYO L., 2013, « Une connaissance Partagée du paysage », 13ème réunion du conseil de l'Europe pour la mise en œuvre de la convention européenne du paysage, Cetinje, 2-3 octobre, Monténégro. Invitée LRG et Conseil de l'Europe.
- <http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/landscape/reunionateli...>
- GUITTET, C., 2013, « Quand les habitants examinent les dynamiques paysagères : l'utilisation de photographie dans les entretiens de recherche », dans *ESO, Travaux et documents*, n°36, pp 109-115
- . GUITTET C., LE DU-BLAYO L., 2013, Les photographies du paysage : quelles analyses des dynamiques paysagères ? *Projets de paysage* du 20/12/2013, http://www.projetsdepaysage.fr/fr/les_photographies_du_paysage
- . LE DU-BLAYO L, 2013, "The project of regional platform for landscape photographic observatories", Interreg-CORDIALE « Managing Landscape Change » , Northam Burrows, Devon, UK, 15 mai.
- . LE DU-BLAYO L, 2013, « Introducing the Cross Chanel Landscapes characters and challenges :



Merci de votre attention