

SILAT



OCS GE : comment produire un millésime intermédiaire ?

Ruth MUAKANA MULUMBA

rmuakanamulumba@openig.org



Aurélia DECHERF

a.decherf@geofit.fr



15 Mars 2019

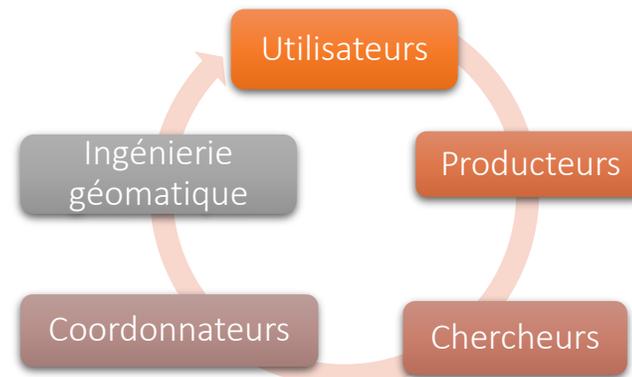
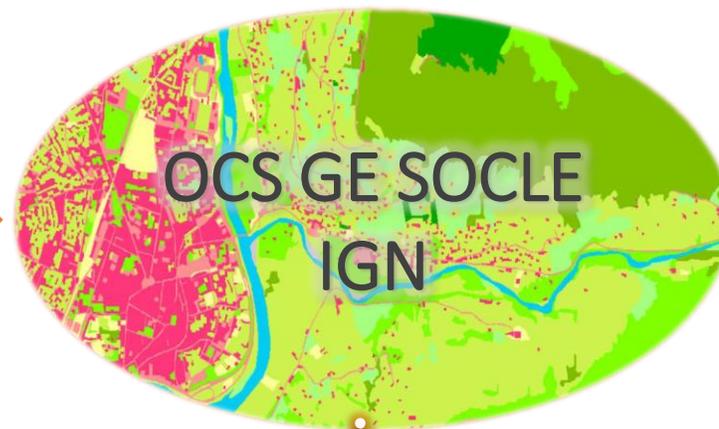




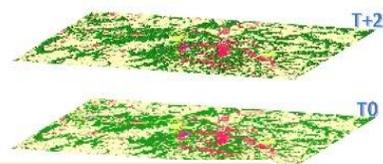
Laboratoire d'occupation du sol



LabOCS



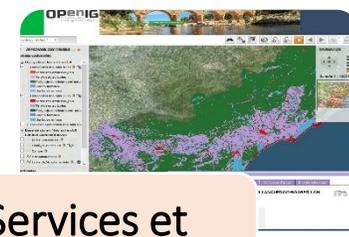
Besoins des utilisateurs



Mise à jour et analyses diachroniques



Enrichissement sémantique et géométrique

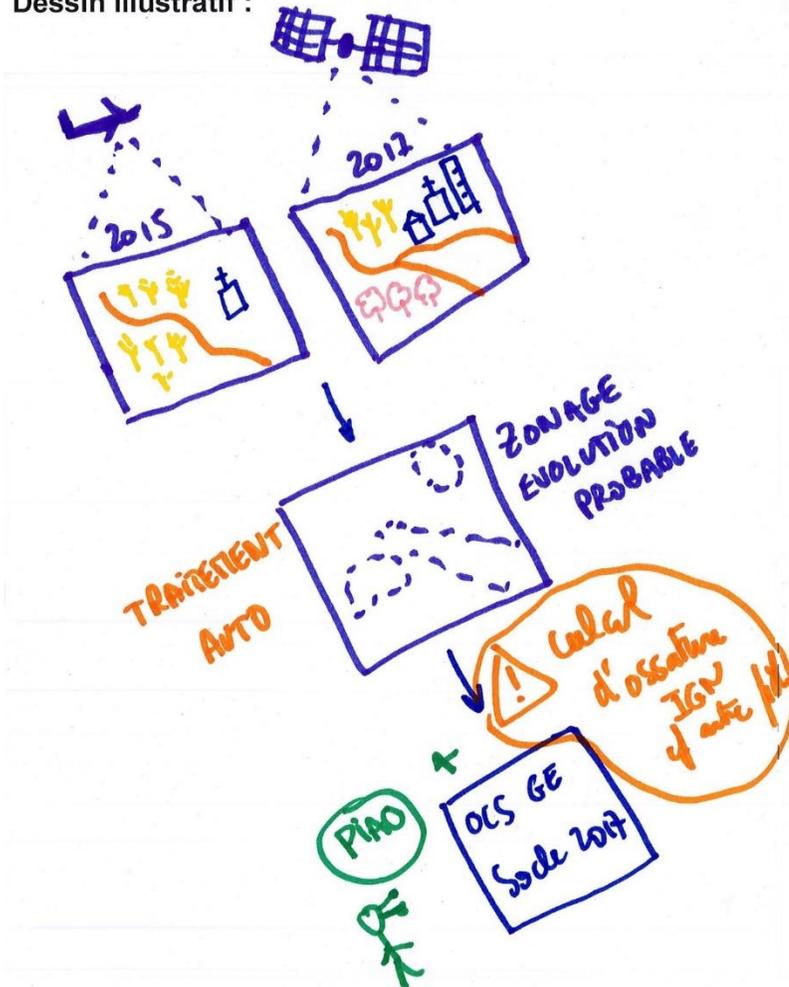


Services et produits dérivés



Expression du besoin des utilisateurs

Dessin illustratif :

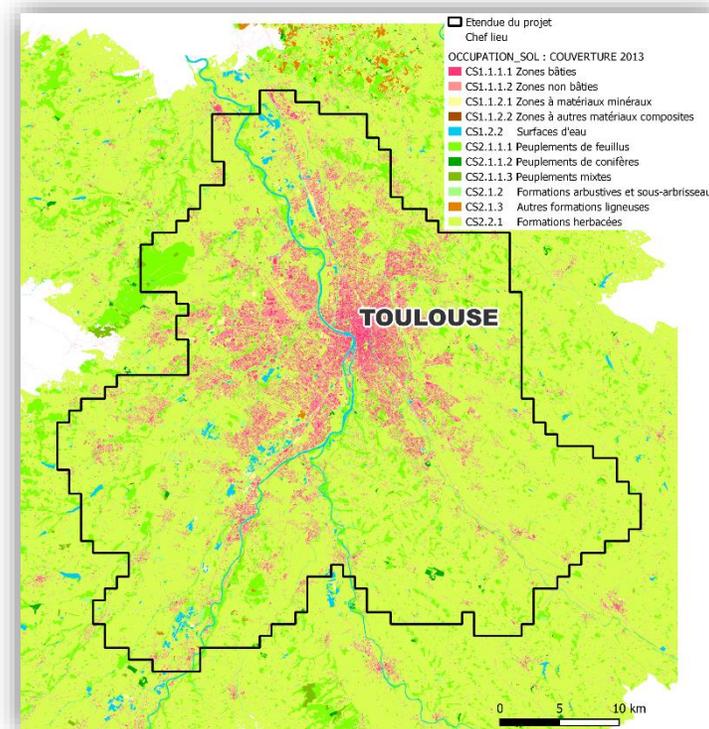


- 05/10/18 : atelier d'échanges et de réflexions, lancement des actions LabOCS
- 8 propositions des utilisateurs : projets exploratoires (POC)
- 1 des POC : « Mon OCS GE sur n'importe quelle année »
- ✓ Proposer une méthodologie de mise à jour de l'OCS GE pour un territoire donné sur des millésimes non pourvus en prises de vues aériennes (PVA)
- Nov 18 : consultation pour répondre à ce besoin
- Réponse de GEOFIT retenue car au plus proche de la demande des utilisateurs



OCS GE de l'IGN

- Référence en France
- Couverture et usage du sol
- Photo-interprétation d'images aériennes couplées à données préexistantes
- 2013 : Midi-Pyrénées est la 1ère région couverte



Utilisations

- Suivi de l'évolution des territoires
- Calcul d'indicateurs

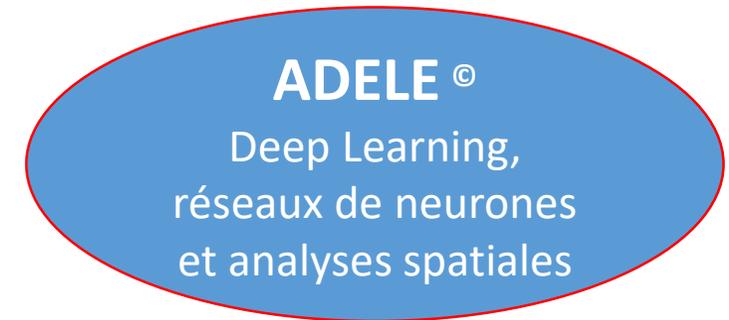
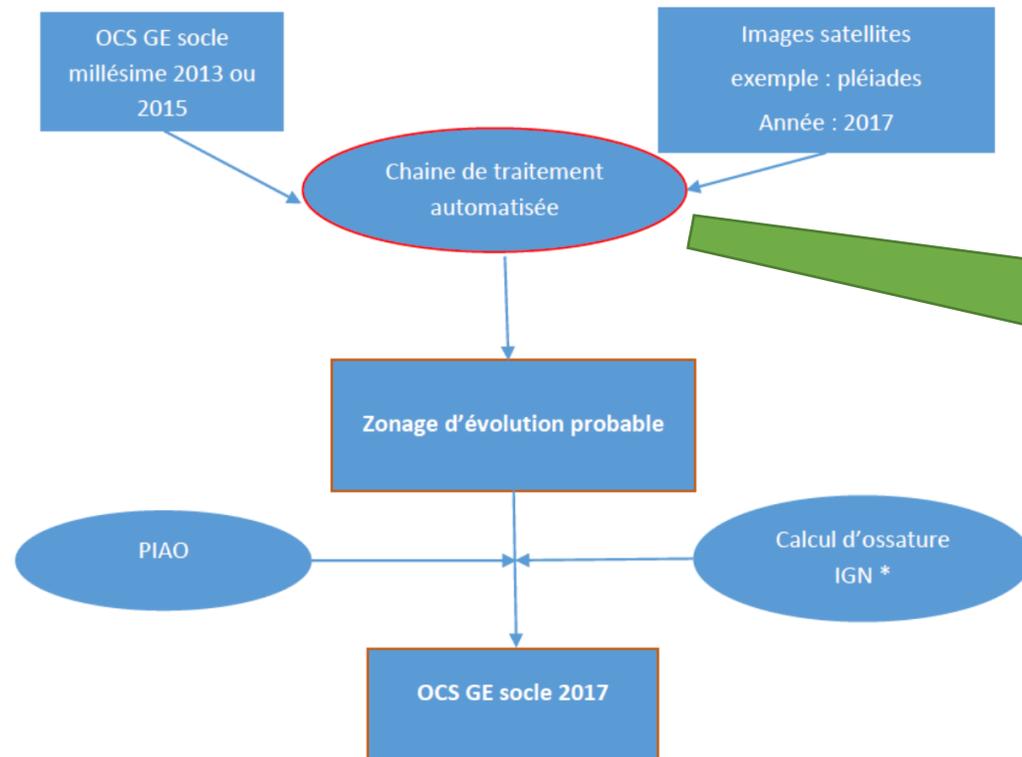
Besoins

- Disponibilité en adéquation avec le reporting



L'idée du LabOCS Mettre à jour les changements

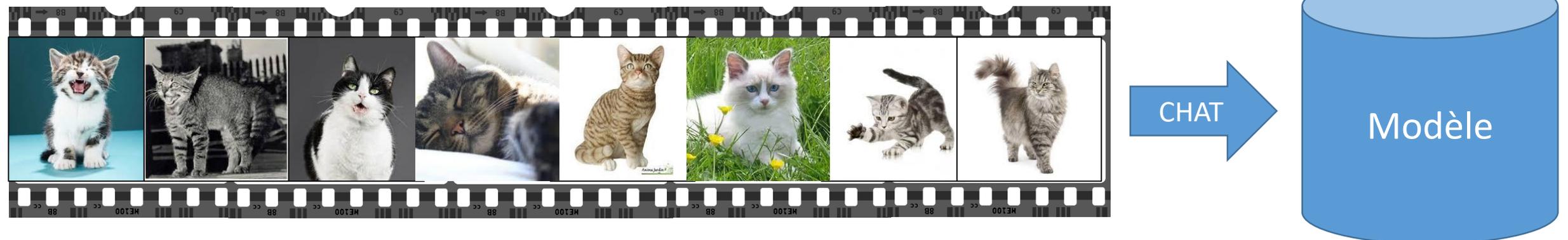
La proposition de GEOFIT Méthode de production de la couverture 2017





ADELE, comment ca marche ?

1. Apprentissage

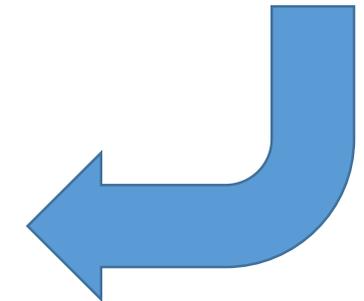


2. Prédiction



?

CHAT !





ADELE, comment ça marche ?

1. Apprentissage

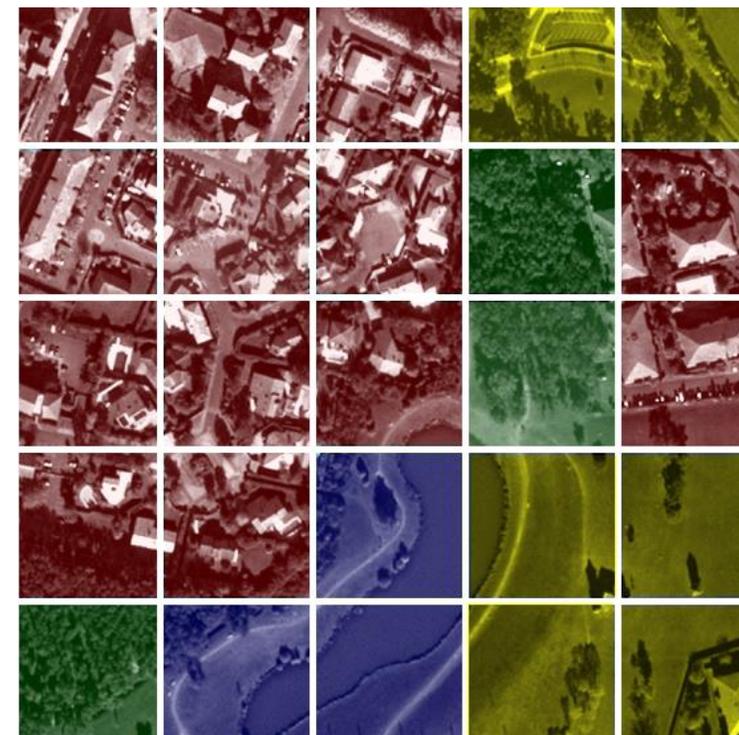
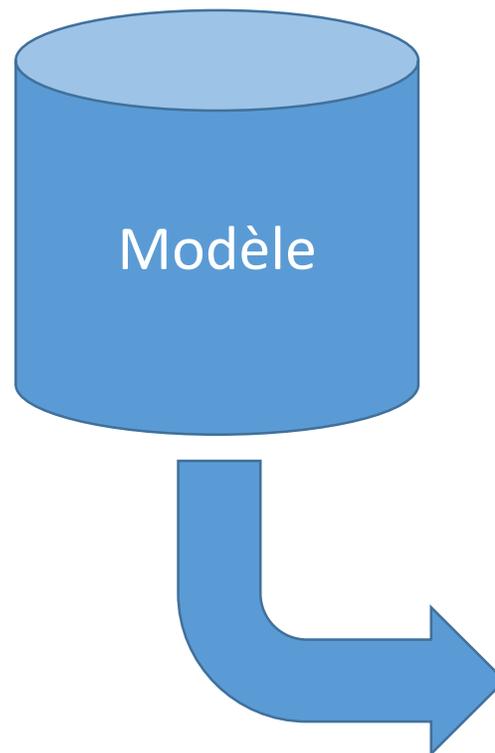


Dans cet exemple l'image est grossièrement découpée à des fins d'illustration



ADELE, comment ça marche ?

2. Prédiction

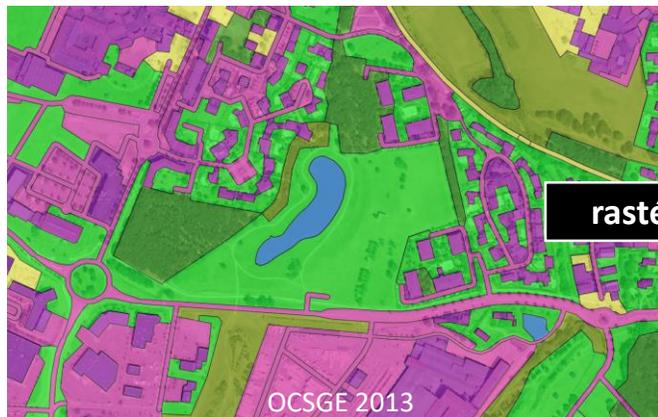


Dans cet exemple l'image est grossièrement découpée à des fins d'illustration

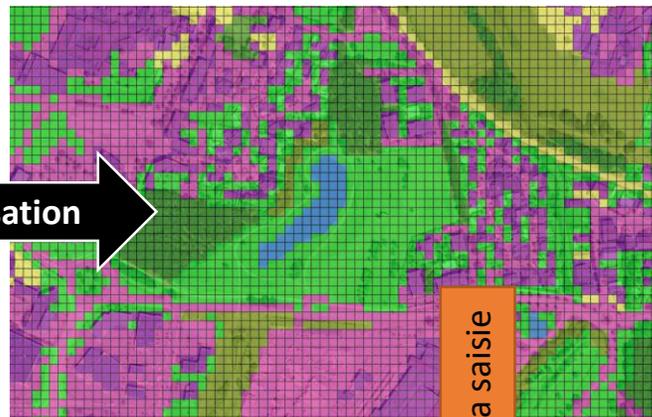


ADELE, à quoi ça sert ?

Existant



rastérisation

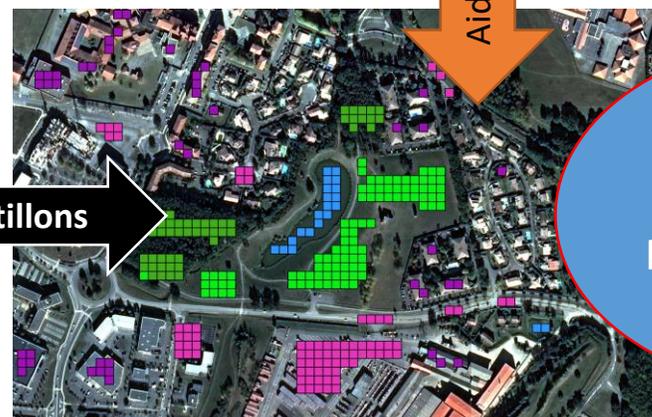


Aide à la saisie

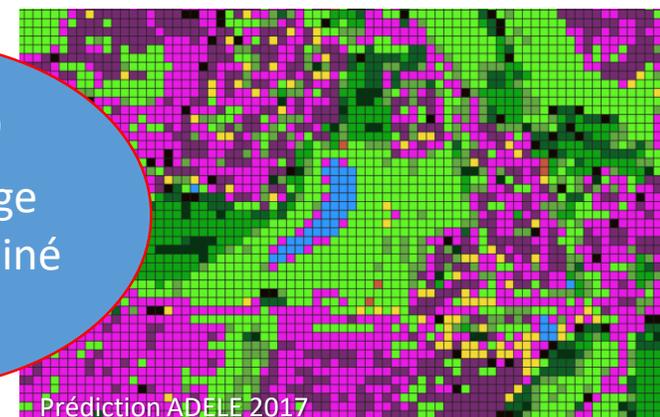
Recherché



échantillons



ADELE ©
Apprentissage
Modèle entraîné
Prédiction

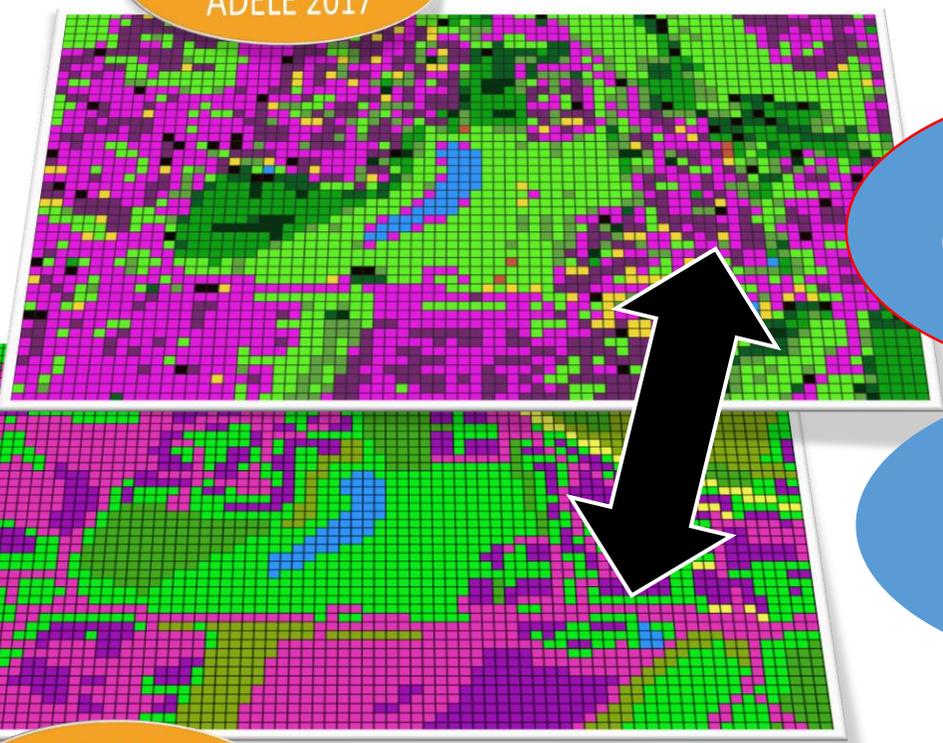


Prédiction ADELE 2017



ADELE, à quoi ça sert ?

Prédiction
ADELE 2017



OCS GE 2013
rasterisée

ADELE ©
Comparaison et filtres
selon spécifications

+

Intégration des
réseaux routiers et
ferrés (ossature, BD
Topo 2017)

Zone d'évolution probable de la couverture
entre 2013 et 2017



★ points photo-interprétés pour l'évaluation de la prédiction d'ADELE
▨ zone de changement probable prédit par ADELE



Urbanisation périurbaine

Ortho-photo 2013

Pléiade 2017

2013

2017



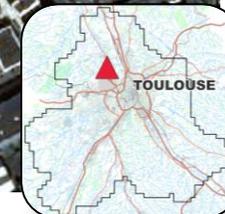
Urbanisation
périurbaine



Pléiade 2017

	PI seule	ADELE + PI
surface	57 km ² 100%	6281 polygones 7,76 km ² 13,6 % du territoire
Change- ments	1212 pointés	Vrais 29,3 % NS 14,2 % Faux 58,5 % 43,5 % 2732 zones 96,5 % points PI couverts

- ★ points photo-interprétés pour l'évaluation de la prédiction d'ADELE
- ▨ zone de changement probable prédit par ADELE





Urbanisation rurale

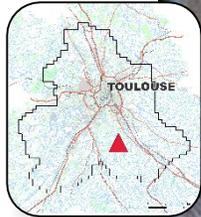


2013

2017



OCS GE 2013



Pléiade 2017



Urbanisation rurale

★ points photo-interprétés pour l'évaluation de la prédiction d'ADELE
 [hatched box] zone de changement probable prédit par ADELE

	PI seule	ADELE + PI	
surface	40 km ² 100%	2088 polygones 4,19 km ² 10,48 % du territoire	
Change-ments	208 pointés	Vrais 14,4 % NS 28 % Faux 57,6 % 95,2 % points PI couverts	42,4 % 885 zones

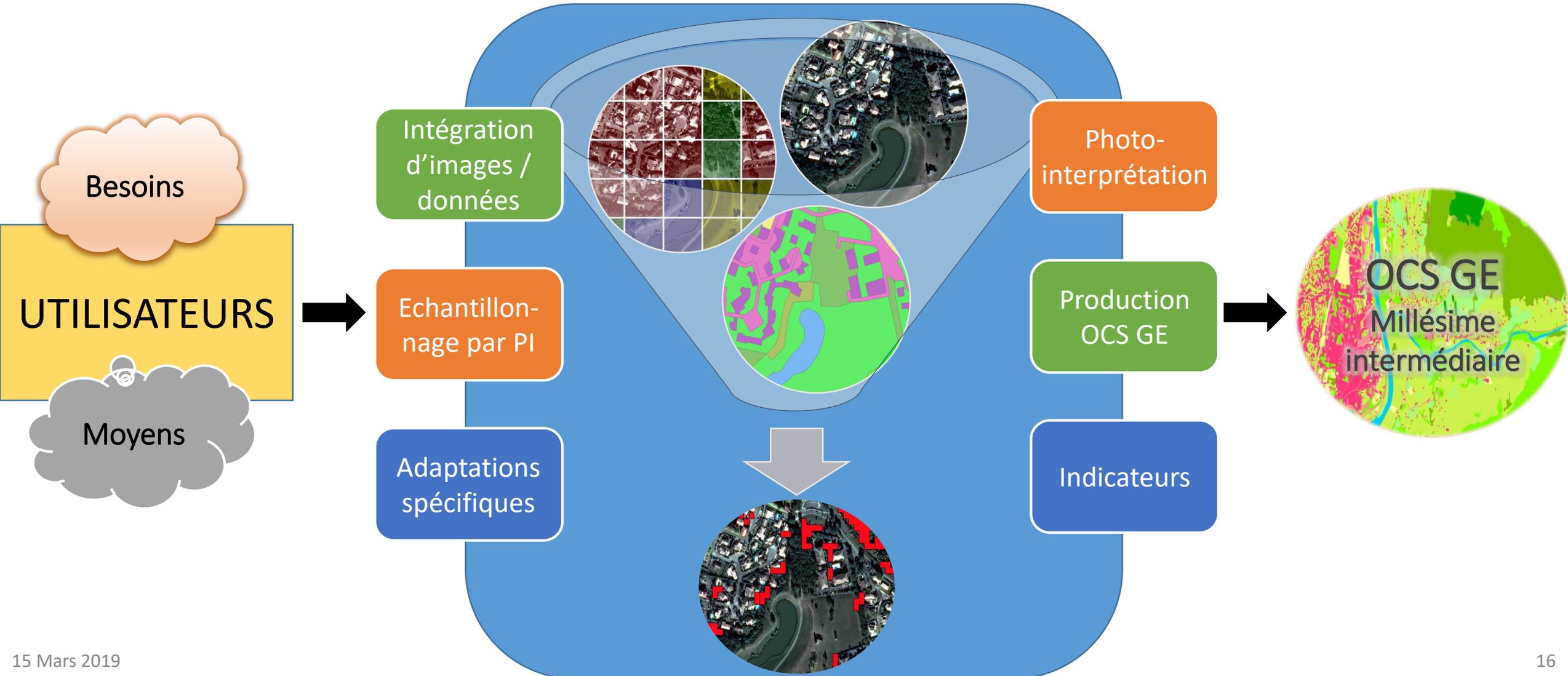


Conclusions

- Dans ADELE : modèle entraîné, réutilisable
- Evolutif dans l'espace et le temps : peut être enrichi d'autres paysages, d'autres images, d'autres classes
- Réduit l'effort pour produire un millésime intermédiaire
- Rend possible cette production ? A discuter lors de la restitution au LABOCS (9/04)
- Vers un Géoservice de production d'OCS GE à la demande ?



Perspectives d'un géoservice modulaire



SILAT



Merci de votre attention

Ruth MUAKANA MULUMBA

rmuakanamulumba@openig.org



Aurélia DECHERF

a.decherf@geofit.fr

GEOFIT

15 Mars 2019

