



NEST

NEIGHBOURHOOD EVALUATION FOR SUSTAINABLE TERRITORIES®

Maxime POUSSE, Responsable Equipe Evaluation Environnementale





ORDRE DU JOUR

- **NOBATEK/INEF4**
- **Présentation générale de NEST**
- **Vidéo et démonstration**
- **Evolutions récentes et perspectives**
- **Discussion libre**



NOBATEK/INEF4

Présentation succincte



QUI SOMMES-NOUS?

CENTRE PRIVÉ DE RECHERCHE APPLIQUÉE POUR LE BÂTIMENT ET LA VILLE DURABLES



- ✓ Centre de recherche Bâtiment Durable de référence pour la Région Nouvelle Aquitaine



- ✓ Labellisé CRT (2007)



- ✓ Labellisé Institut pour la Transition Energétique par le programme des investissements d'avenir (2013): seul ITE de la filière bâtiment



- ✓ Centre Technique français leader sur les programmes de recherche européens H2020 « Energy Efficient Building » (depuis 2015)





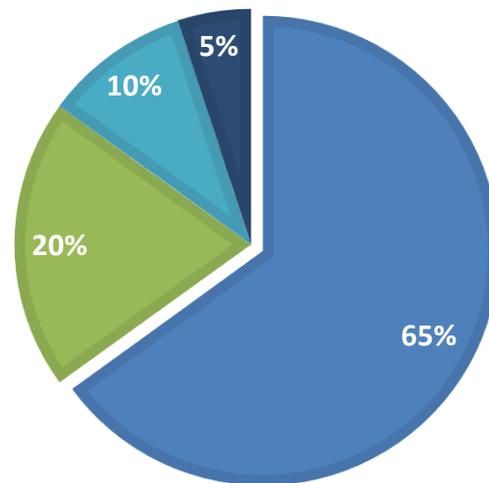
UNE FILIÈRE AU CŒUR DE NOTRE GOUVERNANCE

COOPÉRATIVE ET COLLÉGIALE, GARANTE DE L'INTÉRÊT GÉNÉRAL ET DE L'IMPLICATION DES PARTENAIRES

Société Coopérative d'Intérêt Collectif

- 75 associés, 894 K€ de capital, 8 collègues
 - 37 personnes physiques (dont 33 employés)
 - 38 personnes morales

- PME, Start-Ups et ETI ■ Universités, RTO
- Organismes publics ■ Grands groupes



Collectivités,
Promoteurs,
Bailleurs sociaux,
aménageurs,
centres de
recherche,
universités,
écoles
d'ingénieurs ou
d'apprentis,
bureaux d'études,
architectes,
entreprises,
industriels,
éditeurs de
logiciels, startups,
sociétés de
conseil,...



NOTRE ÉQUIPE

DES EXPERTS PLURIDISCIPLINAIRES DU BÂTIMENT, DE LA RECHERCHE AMONT JUSQU'ÀUX OPÉRATIONS INNOVANTES

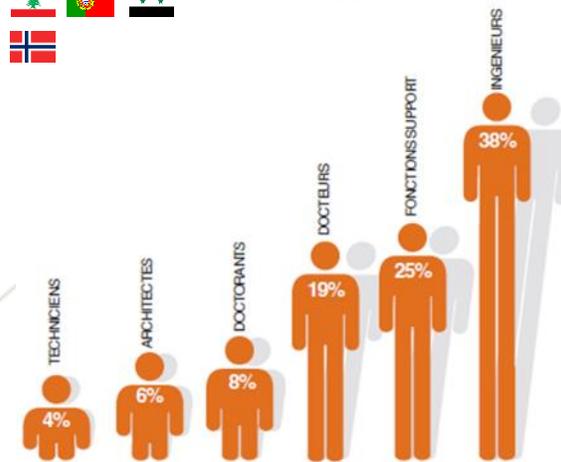


60 salariés

8 nationalités



10 langues parlées





NEST

NEIGHBOURHOOD EVALUATION FOR SUSTAINABLE TERRITORIES®

Présentation générale



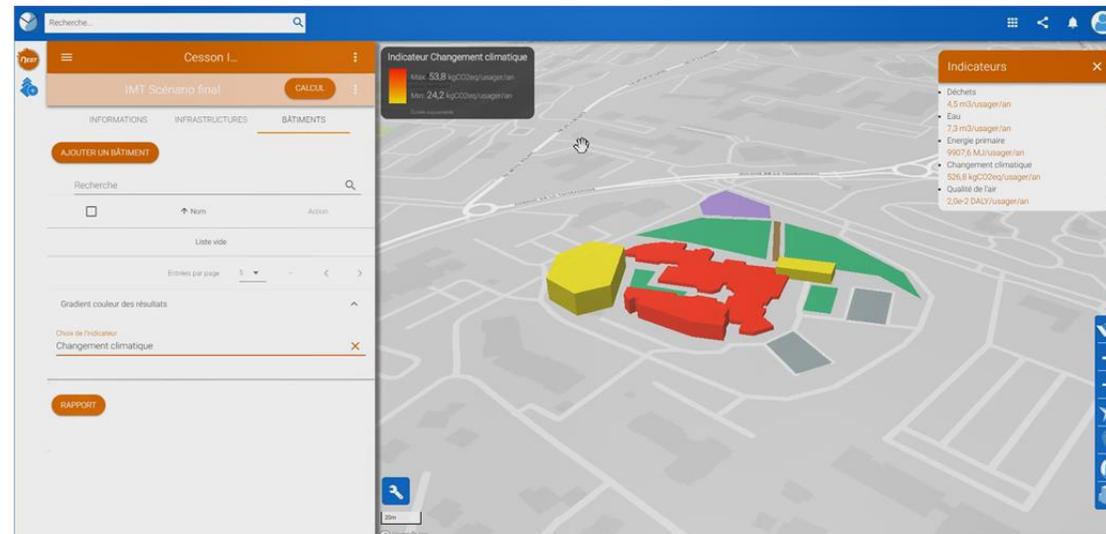
NEST



OUTIL D'ÉVALUATION QUANTITATIVE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT

OBJECTIF	METHODE	CIBLE	INDICATEURS	PHASAGE
Evaluer objectivement les impacts générés par une opération d'aménagement	Analyse de Cycle de Vie	Maitrise d'Ouvrage Urbaine (privée et publique)	Environnement Mixité fonctionnelle Economique	Programmation / Conception / Livraison

Modélisation



Résultats





NEST

LIEN ENTRE LES ACTIVITES DE RECHERCHE ET LE B2B DE NOBATEK/INEF4

- Initié par la thèse de Grace Yepez-Salmon¹ réalisée à NOBATEK/INEF4 et l'ENSAPBx
- Complété par des projets de R&D...
- ...et par la thèse de Marc Lotteau² réalisée à NOBATEK/INEF4 et l'Université de Bordeaux
- Testé et customisé en conditions réelles (B2B)
 - LA FABRIQUE DE BORDEAUX METROPOLE (20 OPERATIONS)
 - COMMUNAUTE AGGLOMERATION PAU-PYRENEES (2 OPERATIONS)
 - ...

¹: Grace Yepez-Salmon, Construction d'un outil d'évaluation environnementale des écoquartiers: vers une méthode systémique de mise en œuvre de la ville durable, 2011, <http://www.theses.fr/2011BOR14307>

²: Marc Lotteau, Développement d'une approche d'intégration des questions de morphologie urbaine dans l'évaluation environnementale des projets d'aménagement à l'échelle du quartier basée sur l'analyse de cycle de vie, 2017, <http://www.theses.fr/2017BORD0685>



NEST

NEST EST... / N'EST PAS...

- NEST est...
 - Un outil d'évaluation
 - Utilisable dès les phases amont de la conception (programme)
 - Qui permet d'identifier des « points de vigilance environnementaux »
 - De comparer différents scénarios
 - Et d'intégrer des résultats de simulation
- NEST n'est pas...
 - Un outil de simulation
 - Qui permet d'obtenir des résultats très fins sur les impacts environnementaux d'une opération



NEST

INDICATEURS



Indicateurs NEST	Calculés par utilisateurs et par an
ENERGIE	Energie primaire totale (MJ) consommée par l'opération d'aménagement
EMISSIONS DE GES	Emissions de Gaz à Effet de Serre de l'opération d'aménagement (IPCC 100, 2007)
QUALITE DE L'AIR	Indicateur DALY (perte d'années de vie en bonne santé)
DECHETS	Production et gestion des déchets
EAU	Consommation d'eau dans le quartier
QUALITE DE VIE	Indicateur d'évaluation multithématiques (présence d'espaces verts, cabinets médicaux, commerces...etc.).
ECONOMIQUE	Indicateur de coût d'opérations



NEST

CONTRIBUTEURS



Contributeurs	GES	Energie	Biodiversité	Eau	Pollution de l'air	Production de déchets	Social	Eco.
Bâtiment – Energie	X	X		X	X	X		X
Bâtiment – Matériaux	X	X		X		X		X
Voiries et aménagements	X	X	X	X		X	X	X
Mobilité	X	X			X		X	
Eclairage public	X	X						X



VIDEO ET DEMONSTRATION



NEST

VIDEO

<https://www.nobatek.inef4.com/produits/nest/>

EVOLUTIONS RECENTES ET PERSPECTIVES

Faciliter l'utilisation & Etendre l'échelle



EVOLUTIONS ET PERSPECTIVES

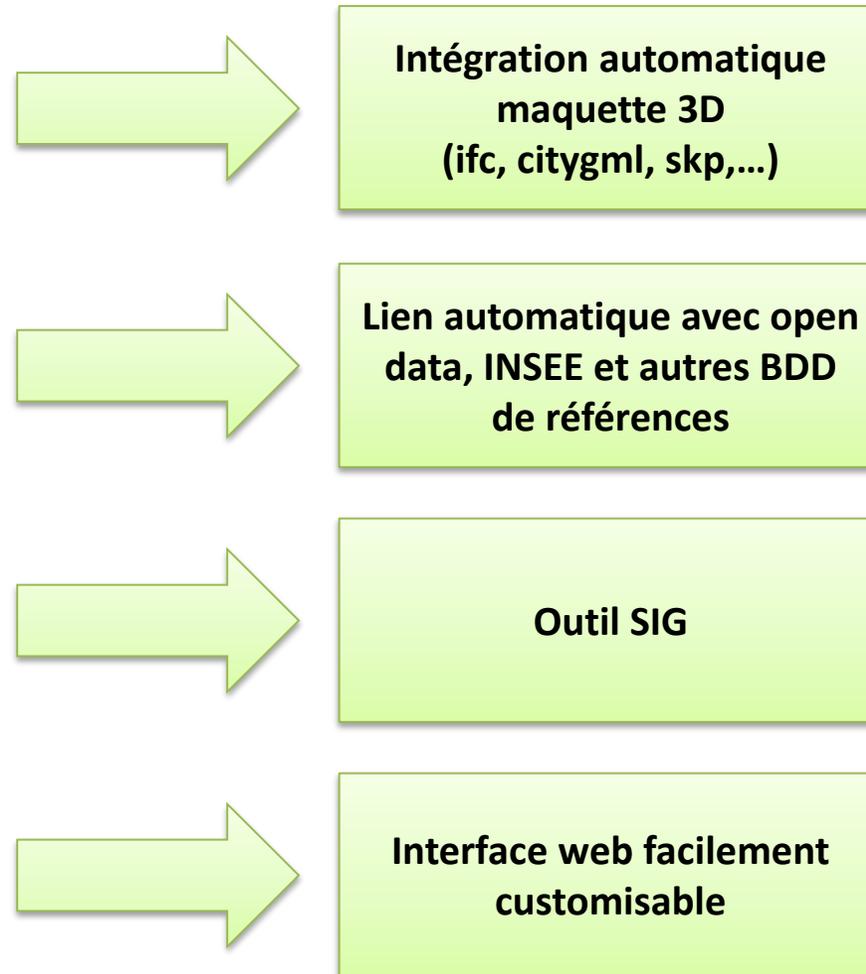
VERS UNE APPLICATION POUR LA PLATEFORME EEGLE





SOLUTION FINALE VISEE

INTEGRATION DANS UNE PLATEFORME WEB DE GESTION DES DONNEES TERRITORIALES





SOLUTION FINALE VISEE

AUTRES PISTES DE REFLEXION POUR LE FUTUR

- Implémentation des indicateurs du test HQE Performance Quartier
- Intégration des solutions basées sur la nature (NBS)
- Duplication de l'approche à l'échelle territoriale (projet MODEVAL-URBA NEST-TERR)
- Lien avec des outils de simulation relatifs au confort des espaces extérieurs
- ...



MERCI !

Maxime POUSSE

mpousse@nobatek.inef4.com

06 09 39 70 50

NOBATEK/INEF4

SIÈGE SOCIAL – 67 RUE DE MIRAMBEAU- 64600 ANGET
TEL: +33 (0)5 59 03 61 29 // FAX: +33 (0)5 59 63 55 41

SITE DE PARIS – LES COLLINES DE L'ARCHE – OPÉRA E - 76 ROUTE DE LA DEMI-LUNE - 92057 PARIS LA DÉFENSE CEDEX
TEL : +33 (0)1 41 26 56 80

SITE DE TALENCE – ESPLANADE DES ARTS ET MÉTIERS - 33405 TALENCE CEDEX
TEL : +33 (0)5 56 84 63 70 // FAX: +33 (0)5 56 84 63 71

