



PROGRAMME

L'intelligence artificielle au service de l'entreprise

1^{er} FORUM RÉGIONAL

Le mercredi 16 octobre 2019
de 9h30 à 16h30 au LAB'O à Orléans



Usages et retours d'expérience dans la gestion et l'exploitation des ressources:

Mercredi 16 Octobre 2019, LAB'O à Orléans

Daniel PIERRE

Directeur de la Recherche et de l'Innovation, Antea Group

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

Antea Group



International engineering and environmental consulting firm

 Over **3300** employees

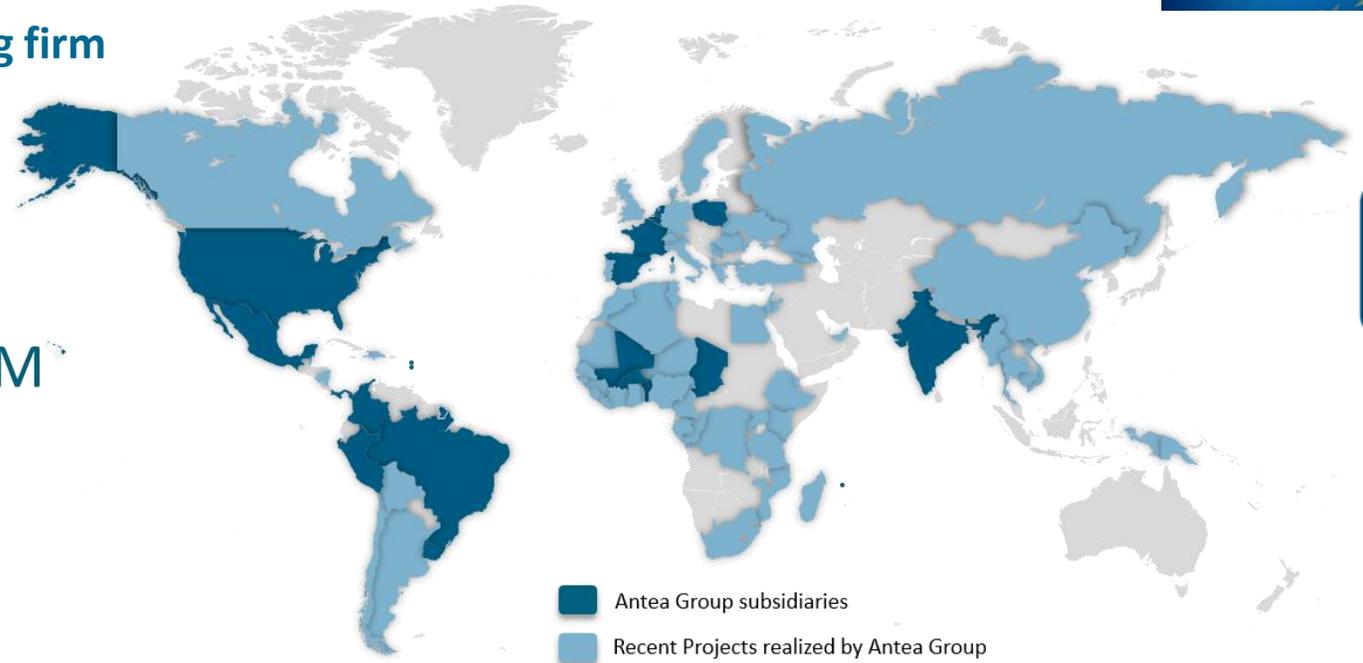
 In **15** countries

 **90** offices

 2018 Turnover **€ 424 M**

 **INOGEN**[®]

 Projects in more than **120** countries



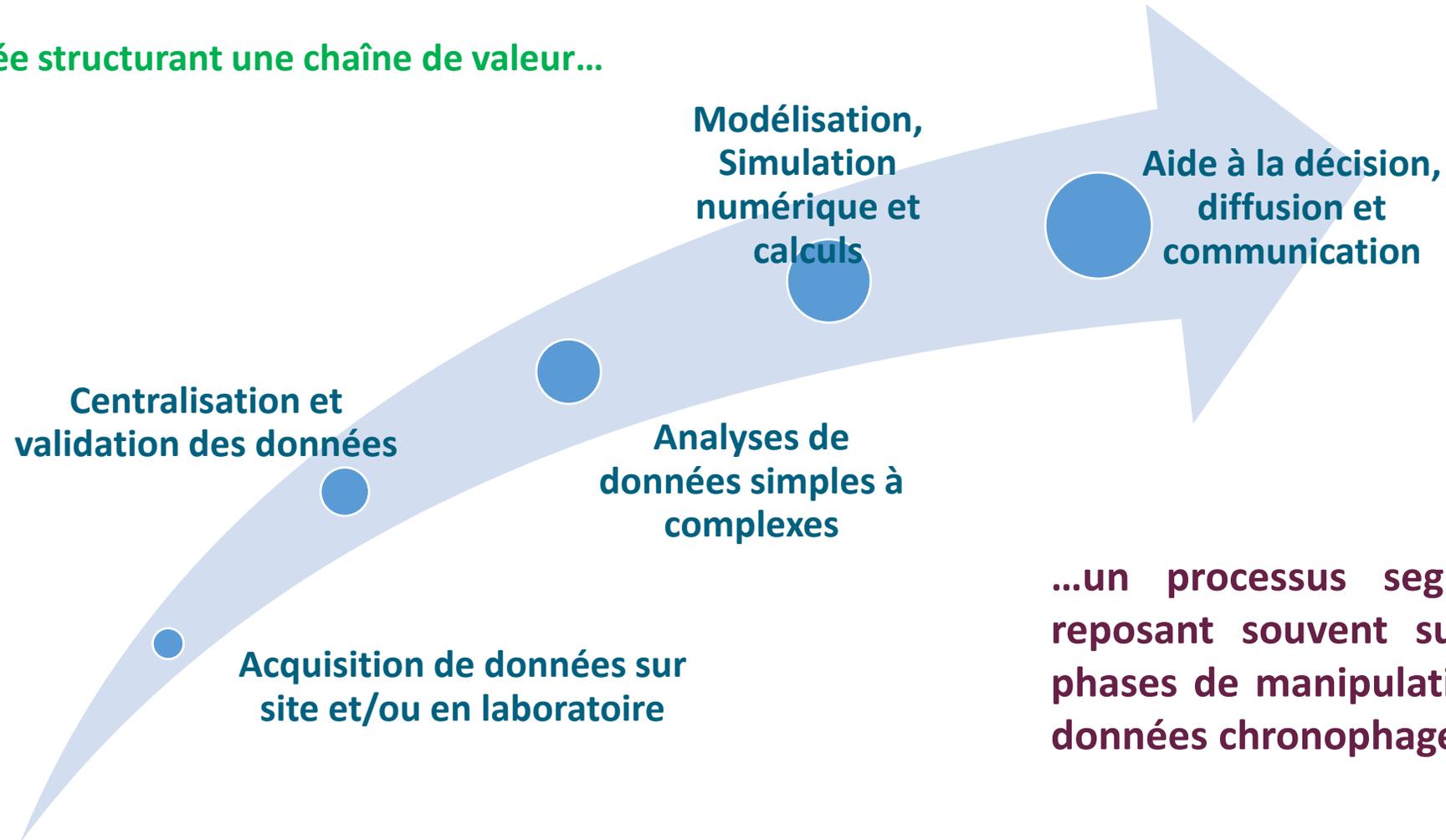
Business Lines :



Data & processus générique de l'ingénieur... (1/2)

Du (ou des) problème(s) à la (ou les) solution(s)...

La donnée structurant une chaîne de valeur...



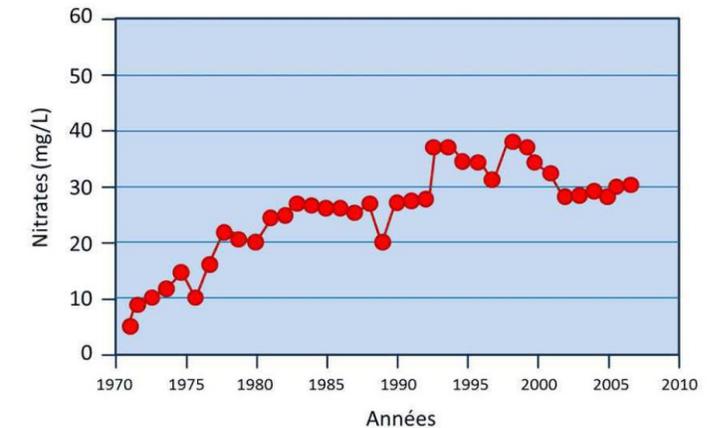
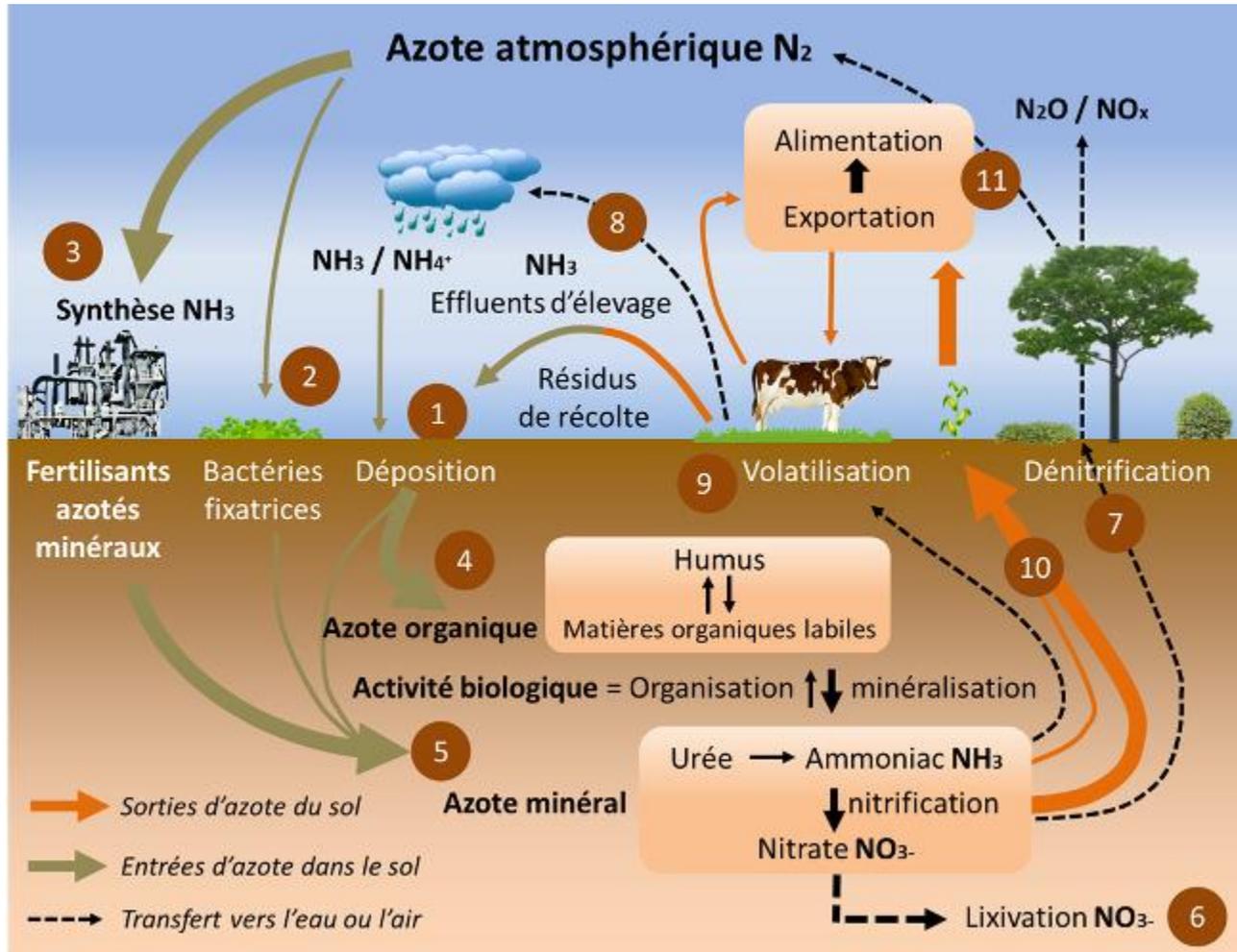
...un processus segmenté reposant souvent sur des phases de manipulation de données chronophages



Pourquoi acquérir de la donnée environnementale ?

Exemple du problème des pollutions azotées dans les ressources en eau...

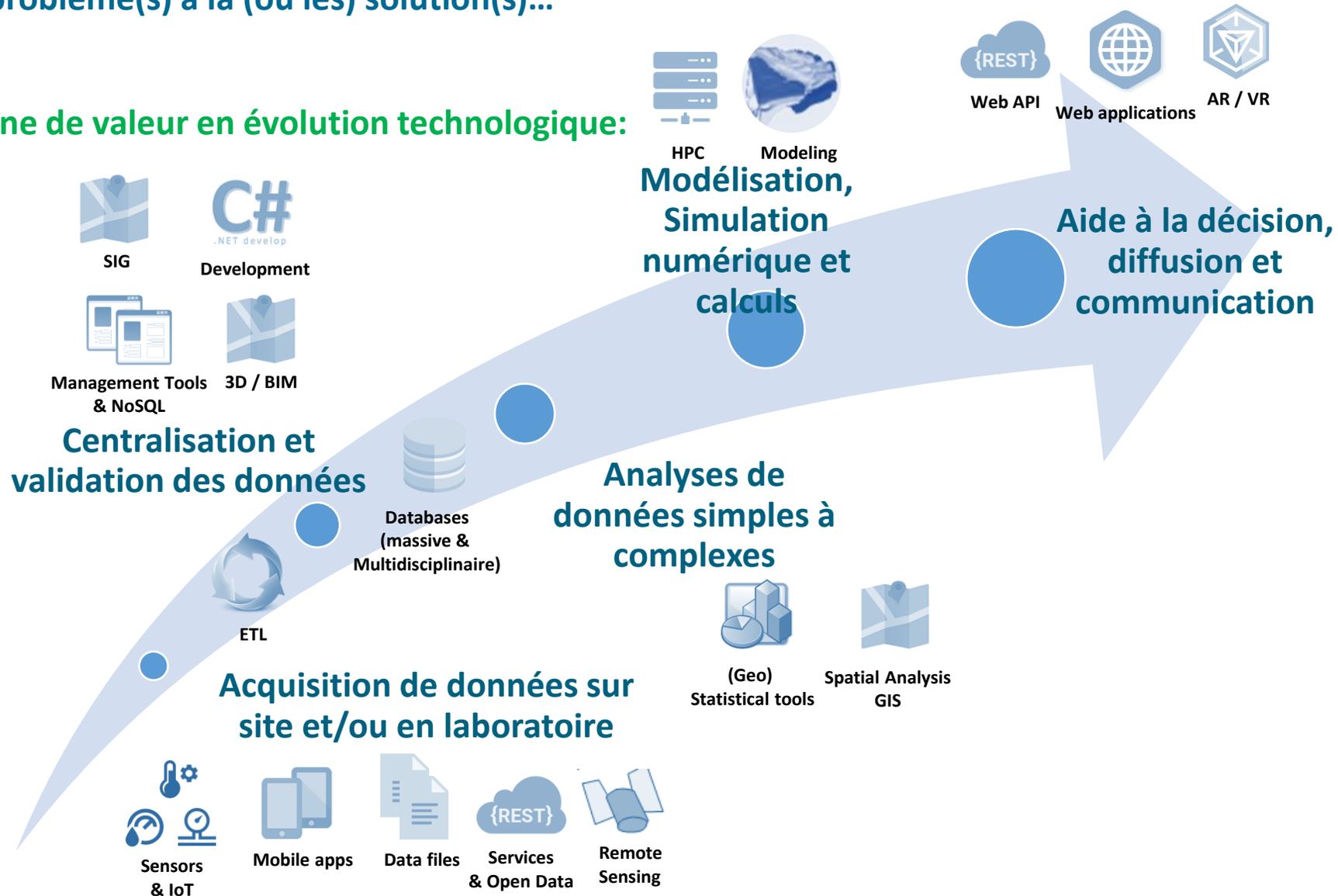
Besoin de caractériser les phénomènes pour aider les décisions de gestion... avec des cycles pouvant être complexes

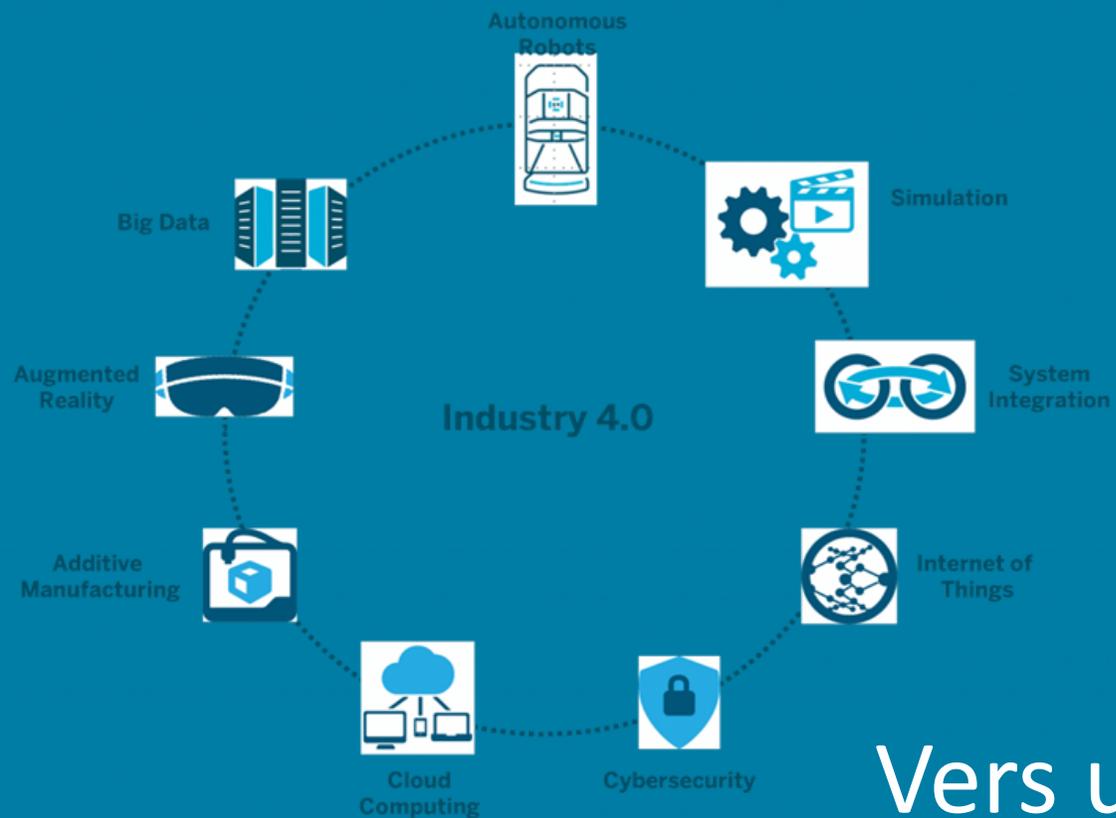


Data & processus générique de l'ingénieur... (2/2)

Du (ou des) problème(s) à la (ou les) solution(s)...

Une chaîne de valeur en évolution technologique:





Vers une ingénierie 4.0...

Entrepôt de donnée, outils numériques, digitalisation et optimisation des processus & Intelligence Artificielle pour la gestion de l'environnement

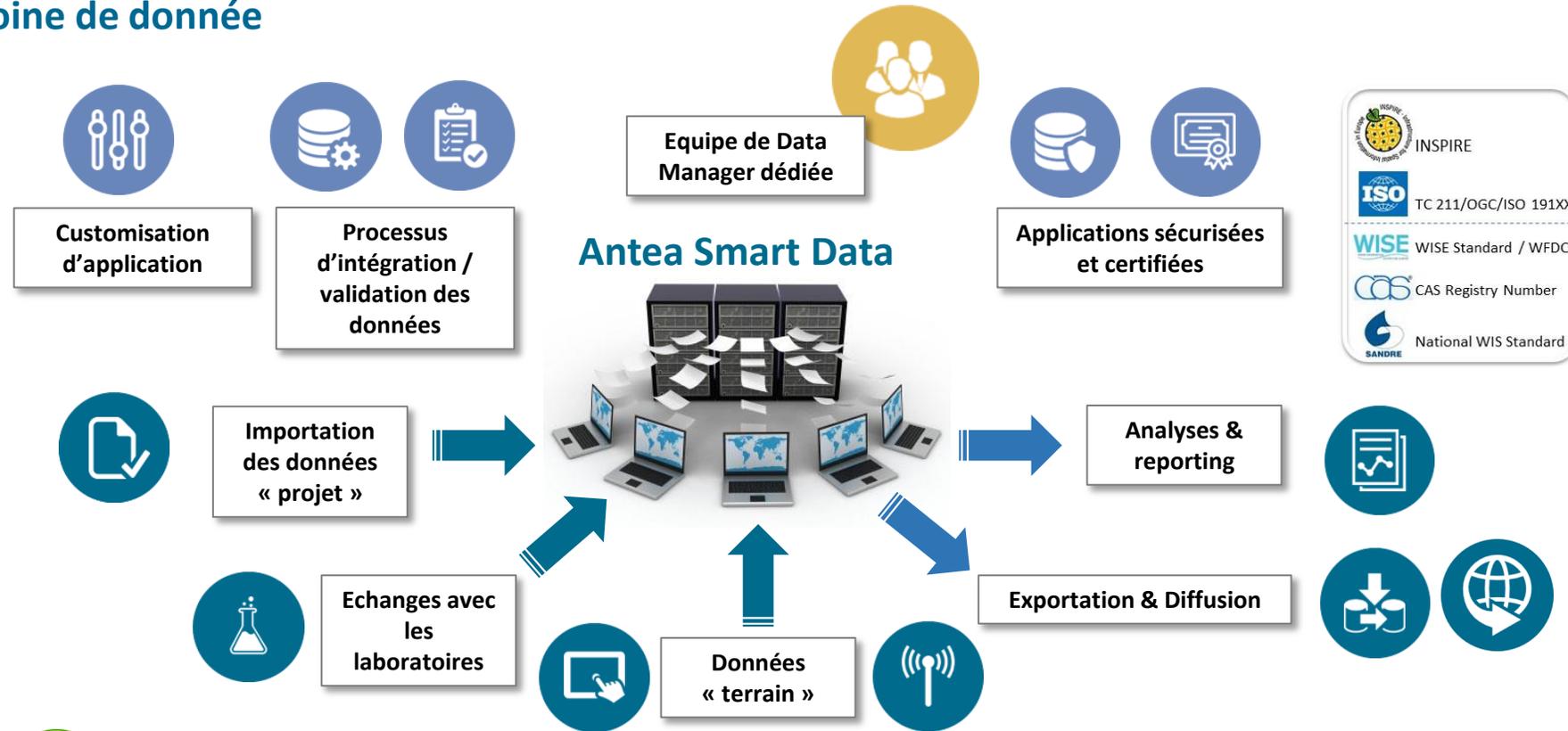


Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

La data chez Antea ...

Gérer notre patrimoine de donnée



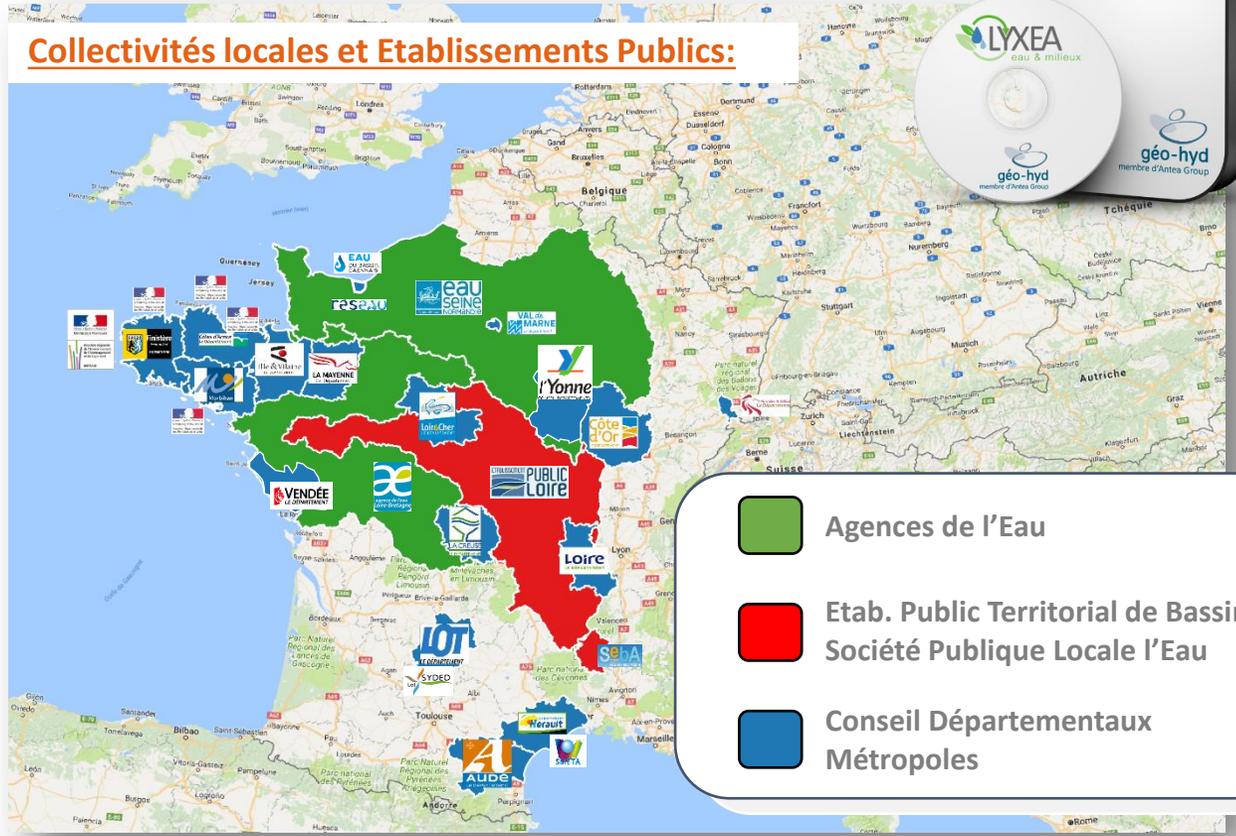
Une plateforme commune inter-métiers (et des services) pour centraliser nos données, les bancariser, les prétraiter et les diffuser.

Gérer son patrimoine de donnée



Lyxea®: suite logicielle pour le Data Management environnemental

Initialement développé par Geo-Hyd en 2008, LYXEA® est le résultat de plus de 20 années d'investissement R&D-I stimulées par la production de services en matière de data management environnementale.



Principales références:

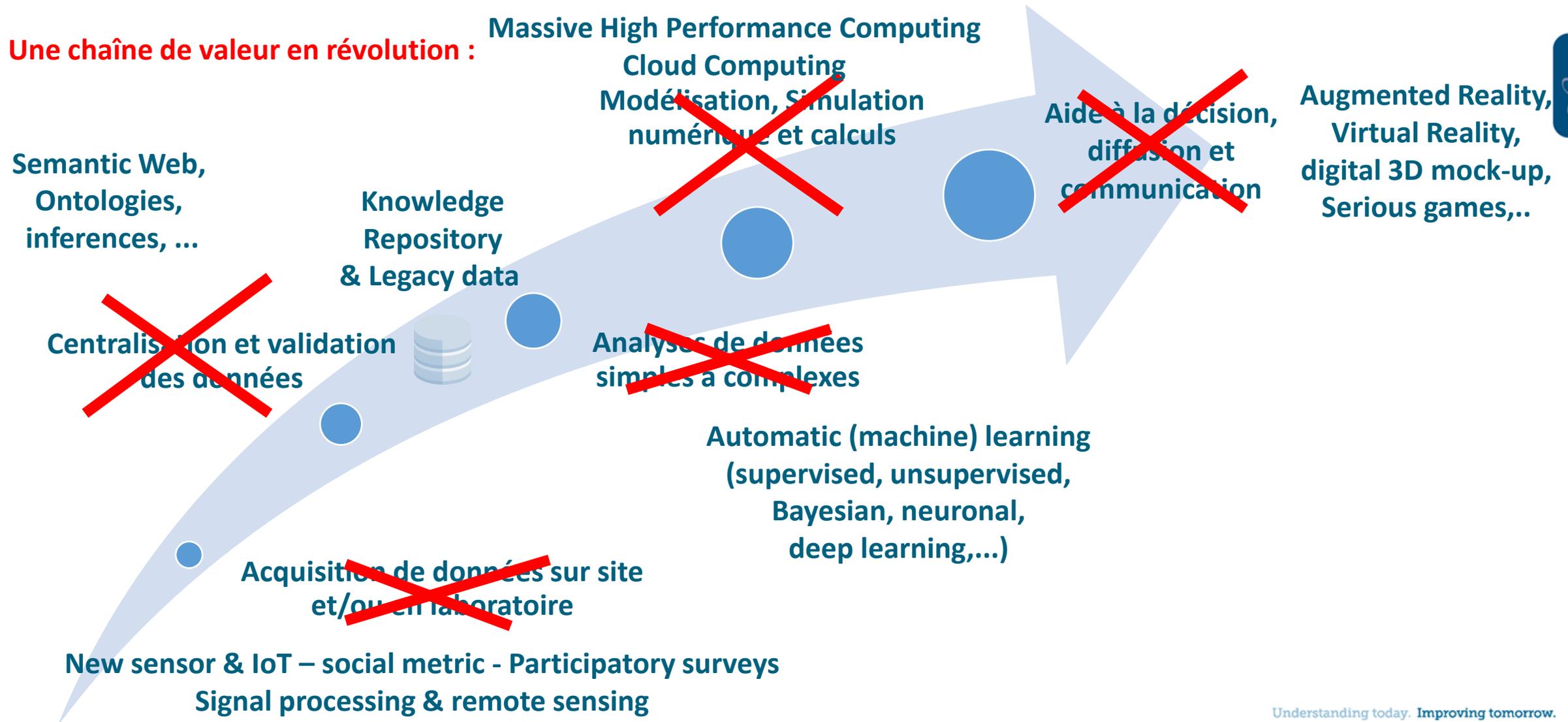


Understanding today. Improving tomorrow.

La partie visible des enjeux liés à la donnée

Des processus disruptifs dans la démarche de l'ingénieur et les processus d'aide à la décision...

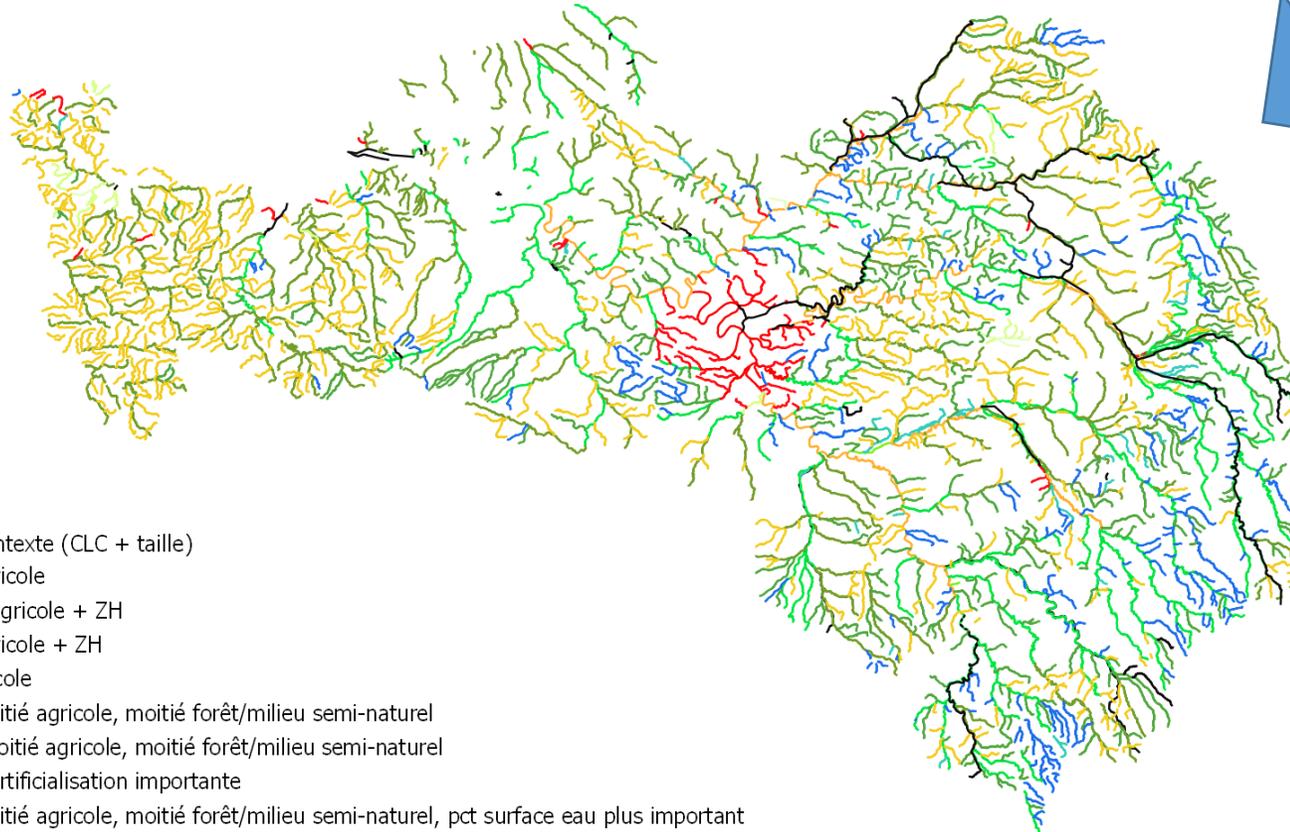
Une chaîne de valeur en révolution :



AIDE A LA DECISION & IA...

Typologie de rivières du bassin de rivière en fonction de l'altération azotée...1^{ers} résultats

1er enseignement : importance de la qualité des données "en amont"



Typologie contexte (CLC + taille)

- 1-TP agricole
- 2-TP-P agricole + ZH
- 3-TP agricole + ZH
- 4-P agricole
- 5-TP moitié agricole, moitié forêt/milieu semi-naturel
- 6-P-G moitié agricole, moitié forêt/milieu semi-naturel
- 7-P-M artificialisation importante
- 8-TP moitié agricole, moitié forêt/milieu semi-naturel, pct surface eau plus important
- 9-TP majoritairement forêt/milieu semi-naturel
- 10-G-TG majoritairement agricole
- 11-TP-TG principalement zones artificialisées
- 12-TP-TG principalemnt agricole, surface en eau plus importante
- NR

Prédiction

	A	B	C	D	pligne
A	57	12	1	0	0.81
B	5	247	44	0	0.83
C	1	53	216	30	0.72
D	1	1	33	132	0.79
pcolonne	0.89	0.79	0.73	0.81	.

Réalité

Erreur d'environ 21.7 %

La donnée environnementale en région CVdL...



Services Publics



InfoSol

Groupement
d'intérêt
scientifique



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie



SOeS



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



DREAL LB



Recherche



standing today. Improving tomorrow.