

**LES JOURNÉES
DE LA GÉOMATIQUE
DES PAYS DE LA LOIRE**

17 et 18 décembre 2013

**WEBSIG DECI 85
Un outil mutualisé
pour la défense contre l'incendie**

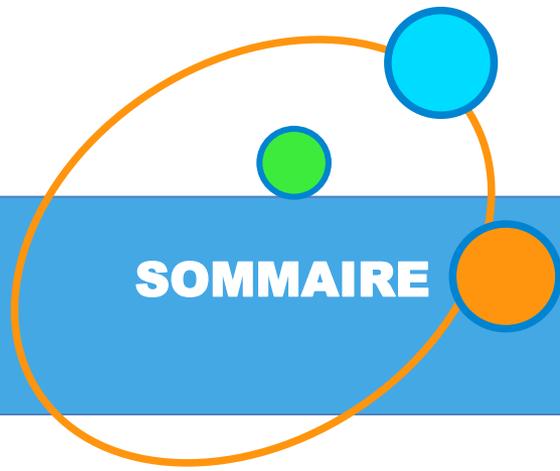
Céline MICAUD - Cyril MULLARD

Vendée Eau



SDIS 85





SOMMAIRE

I. LE PROJET ET SA GENESE

II. LES PRINCIPALES ETAPES DU PROJET

III. LES DIFFERENTS USAGES DE D.E.C.I. 85

PREAMBULE

ELEMENTS DE VOCABULAIRE

HYDRANTS

PI



Les Poteaux Incendie

Prise d'eau branchée à un réseau d'alimentation en eau, en forme de colonne et au-dessus du niveau du sol

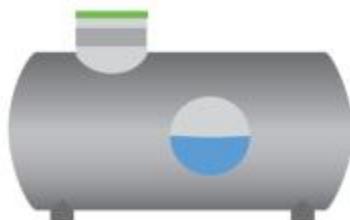
BI



Les Bouches Incendie

Prise d'eau branchée à un réseau d'alimentation en eau, installée dans une chaussée ou un trottoir et affleurant le sol

PEA



Les Points d'Eau Artificiels

Réserve d'eau créée artificiellement (bâche, citerne enterrée/aérienne, réserves souples ...)

PEN

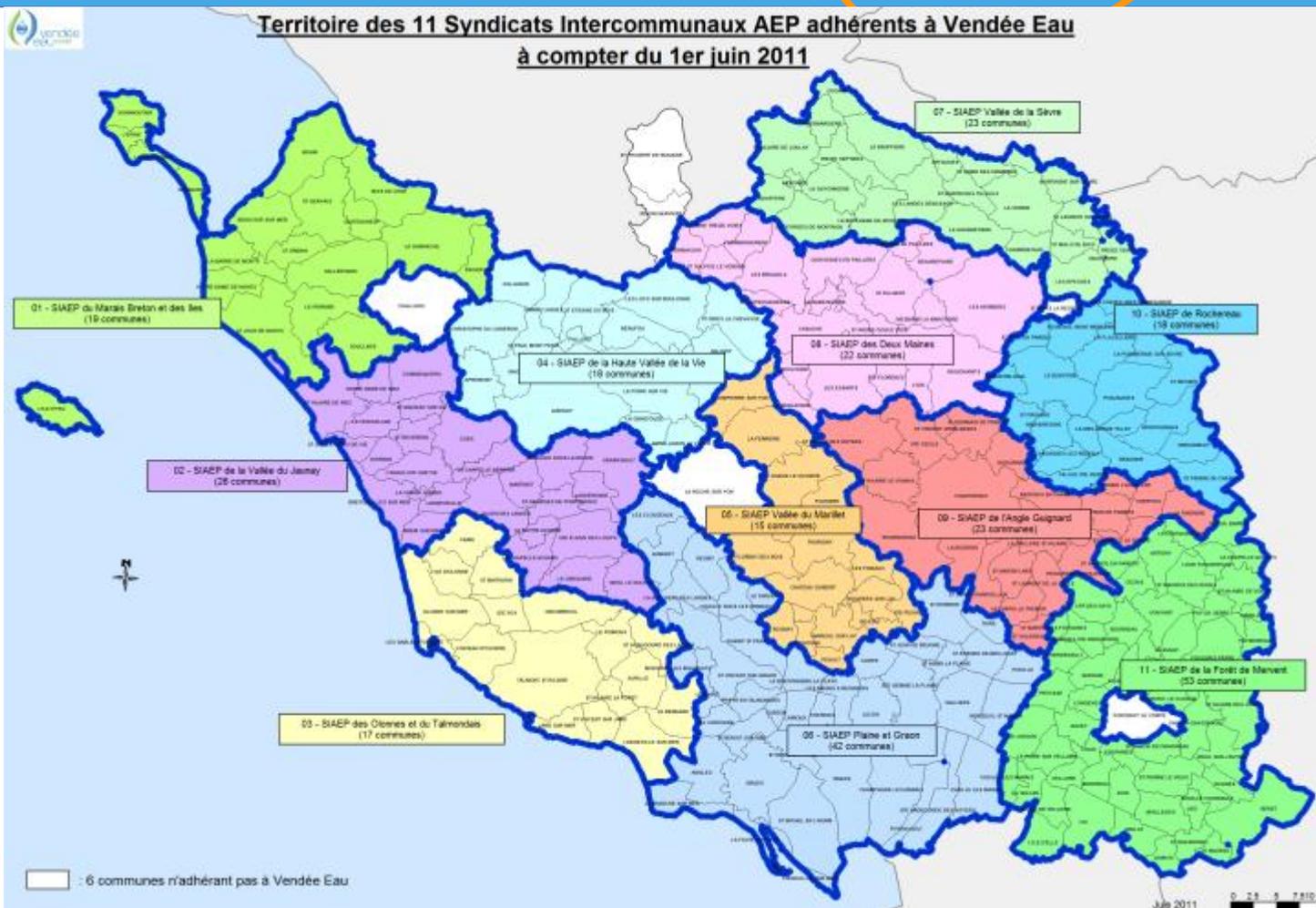


Points d'eau Naturels

Réserve d'eau naturelle (étang, lac, rivière)

PREAMBULE

VENDEE EAU



I. LE PROJET ET SA GENESE

PROBLEMATIQUES

VENDEE EAU

- ➔ Bases de données existantes incomplètes et très hétérogènes
- ➔ Manque de connaissance sur la performance des poteaux incendie en terme de débit/pression.

SDIS

- ➔ Carence en DECI observée sur le département.
- ➔ Absence d'information sur les créations et suppressions des PI/BI.

➔ **Nécessité d'un projet partenarial
de création d'une base de données unique**



DEPLOIEMENT DU PROJET

I. LE PROJET ET SA GENESE

UNE REPONSE COMMUNE ET PARTAGEE

➔ Partenariat tripartite



➔ Une base de données centralisée

➔ Une application Web SIG mutualisée

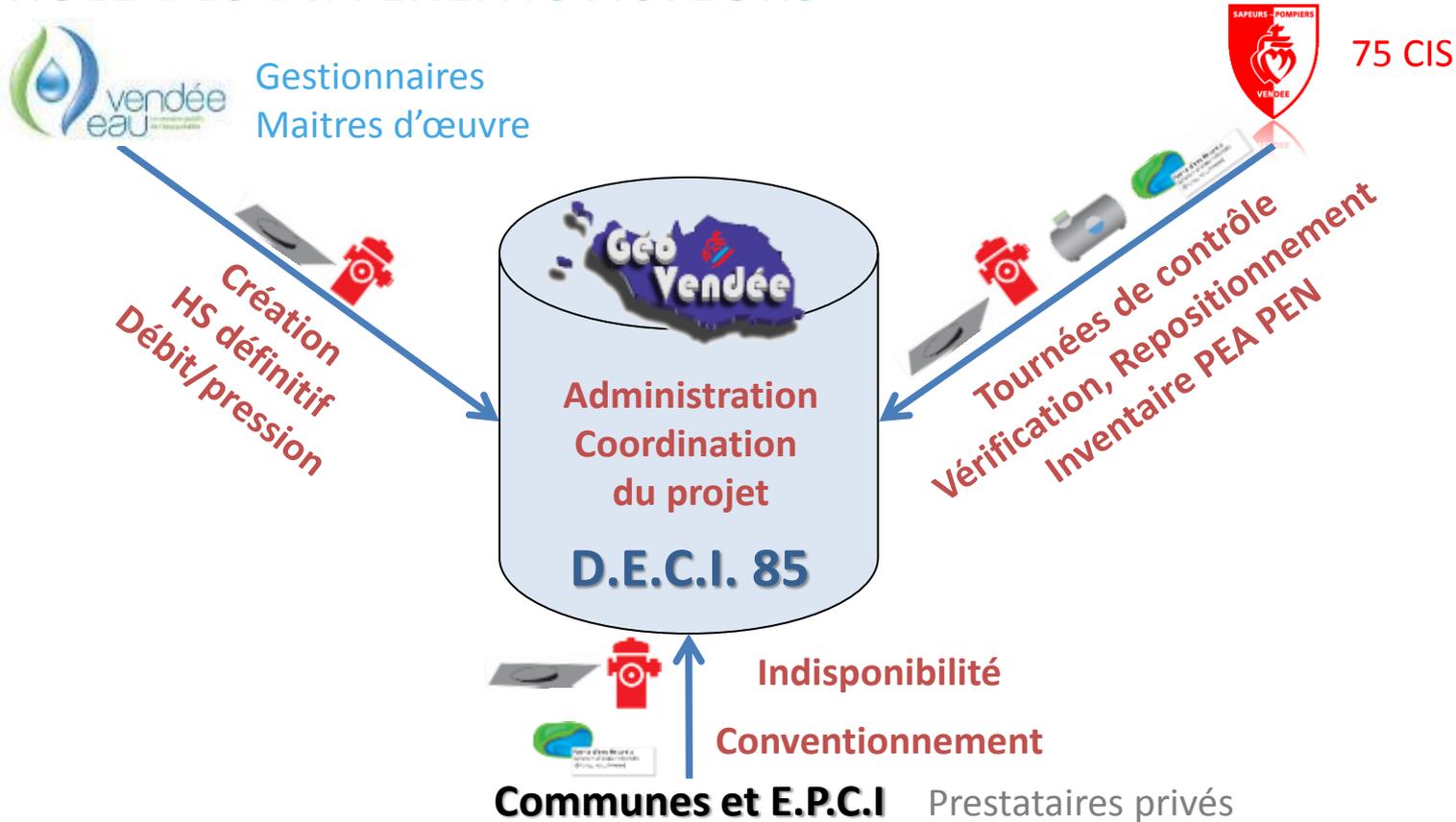


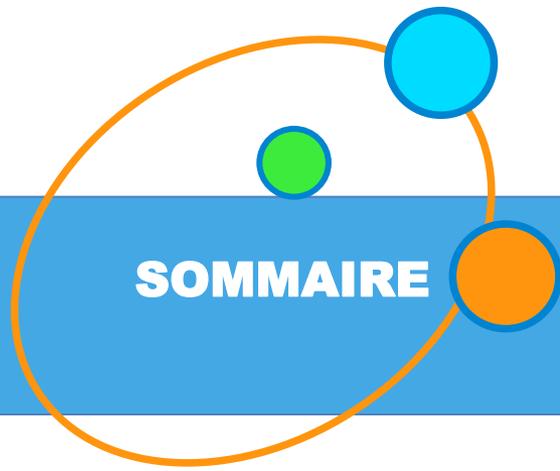
D.E.C.I. 85

I. LE PROJET ET SA GENESE

UNE SYNERGIE DEPARTEMENTE EFFICACE

RÔLE DES DIFFERENTS ACTEURS



A decorative graphic consisting of three colored circles (blue, green, and orange) connected by an orange line that forms a partial orbit or path.

SOMMAIRE

I. LE PROJET ET SA GENESE

II. LES PRINCIPALES ETAPES DU PROJET

III. LES DIFFERENTS USAGES DE D.E.C.I. 85

II. LES ETAPES

CONSTITUTION DE LA BASE DE DONNES



15 241 PI/BI

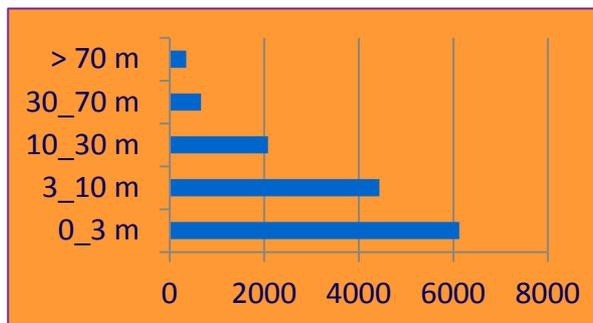
**13 643 PI/BI avec
une correspondance
de 90%**



14 645 PI/BI



**D.E.C.I.
85**



II. LES ETAPES

ALIMENTATION DE LA BASE DE DONNES



UNE REPONSE COMMUNE ET PARTAGEE

➔ Pour les PI/BI existants

Campagne de mesures de débits/pressions
réalisée et financée par Vendée Eau entre 10/2010 et 05/2012

 **14000 PI mesurés sur 277 communes**

➔ Pour les PEA et PEN

Inventaire réalisé par le SDIS en cours

II. LES ETAPES

CHOIX DES OUTILS

SOLUTION RETENUE : MOTEUR WEBSIG AIGLE (*S^{TE} BUSINESS GEOGRAPHIC*)

- ➔ Visualisation
- ➔ MAJ manuelle et automatisée
- ➔ Recherche et localisation
- ➔ Edition de PV
- ➔ Alerte mail
- ➔ Export
- ➔ Impression
- ➔ Etc.



numero de prise d'eau : 191-0004 (La Roche sur Yon)

Options d'export ou d'impression : 

[Voir les éléments multimédia associés](#)

Information ge... Localisation Debit pression Proprietaire et ... Controles - Dis...

information

N° Voie :

complément de voie :

adresse : Rue Paul Baudry / place Napoléon

INSEE : 191

nom commune : La Roche sur Yon

complément de localisation :

correspondance gestionnaire

id1	id2	distance	gestionnaire	date comparaison
 644244	312288.71;1924	6,23	VEOLIA	17/02/2011

[Ajouter un élément \(correspondance gestionnaire\)](#)

coordonnées

repositionné par le SDIS :

longitude : -1.425159

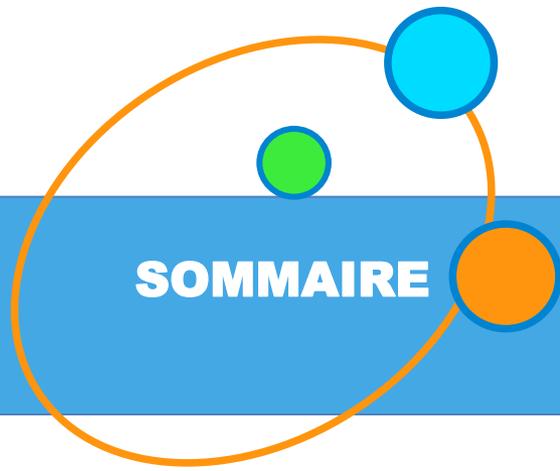
latitude : 46.670328

x (lamb 2) : 312288.00047

y (lamb 2) : 192481.00004

x (lamb 93) : 361872.75478

y (lamb 93) : 6628393.17943



SOMMAIRE

I. LE PROJET ET SA GENESE

II. LES PRINCIPALES ETAPES DU PROJET

III. LES DIFFERENTS USAGES DE D.E.C.I. 85

III. LES USAGES

VENDEE EAU



USAGES ACTUELS

➔ Outil de consultation

- Localisation des PI/PI
- Consultation des mesures débit/pression

➔ Outil de gestion patrimoniale

III. LES USAGES

MAITRES D'ŒUVRE DE TRAVAUX

➔ Pour chaque nouvel hydrant

- Positionnement manuel sur D.E.C.I. 85
- Attribution automatique d'un numéro unique
- Adressage via le BD adresse de l'IGN (choix automatique)
- Caractéristiques techniques

➔ **Envoi automatique d'un mail de création d'hydrant au gestionnaire de réseau**

III. LES USAGES

GESTIONNAIRE DE RESEAU

➔ A réception du mail de création de l'hydrant

- Délai de 3 mois pour mesurer les débits/pressions
- Renseignement des nouvelles mesures avec la date de mise en service
→ Indication de la disponibilité du PI/BI sur D.E.C.I.

✉ **Envoi automatique d'un mail
au SDIS et à VENDEE EAU pour édition et envoi en
mairie d'un PV de réception d'un nouveau PI/BI**



III. LES USAGES



VENDEE EAU

RÔLES ET USAGES FUTURS

- ➔ **Coordonner une nouvelle campagne des mesures débit/pression** en concordance avec le nouveau règlement départementale DECI

➔ Faire vivre D.E.C.I. 85
Mesures tous les 5 ans
ou mesures immédiates des PI suite à des travaux AEP

- ➔ **Travailler en collaboration avec le SDIS à l'optimisation des schémas communaux de défense contre l'incendie**

III. LES USAGES

SDIS 85

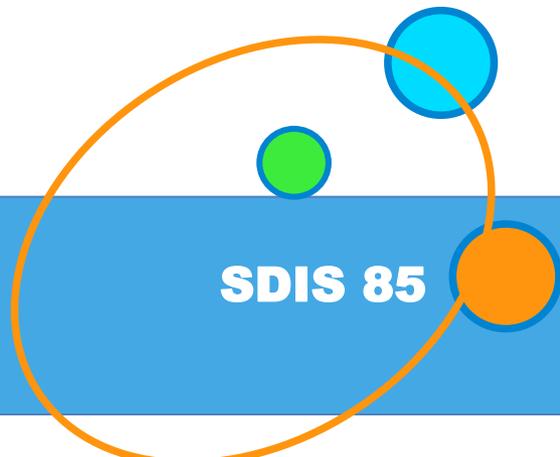
➔ **SDIS 85**



1 Etat-Major
5 Compagnies
75 CIS
2800 pompiers
100 agents territoriaux

III. LES USAGES

SDIS 85



➔ **Outil d'aide à la décision pour les opérateurs 18**

- Visualisation des hydrants sur la cartographie d'alerte
- Connaissance de leur disponibilité

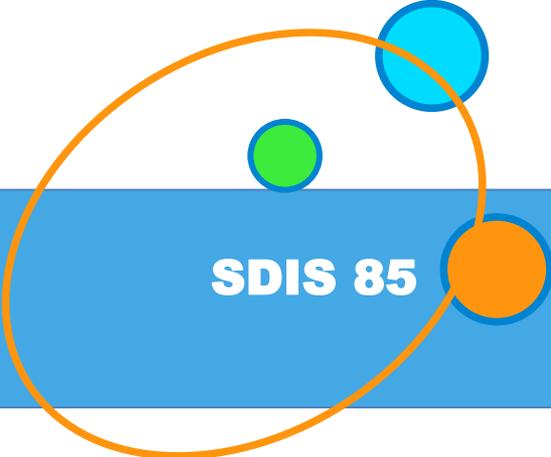
↪ **Déclenchement adapté des moyens de secours**

➔ **Socle d'une application d'aide à la décision**

- à destination du Maire
- fournissant un bilan cartographique de sa protection incendie
- le conseillant sur une proposition d'amélioration

↪ **Application dynamique et interactive**

III. LES USAGES

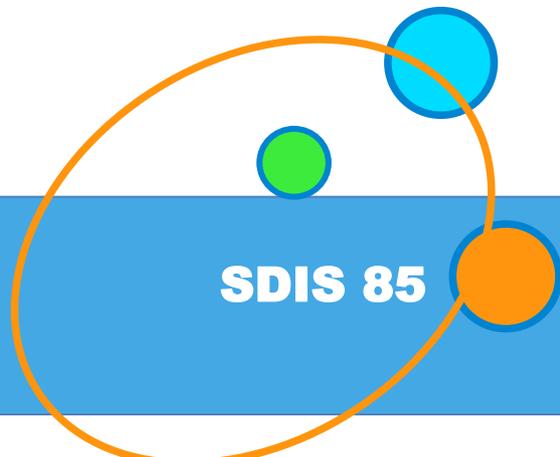


SDIS 85

PRESENTATION DE L'APPLICATION AUTOMAT_D.E.C.I.

➔ **Méthodologie**

- 1. Définition des besoins en eau**
- 2. Analyse de l'offre en eau**
- 3. Détermination de la couverture effective**
- 4. Propositions d'améliorations**

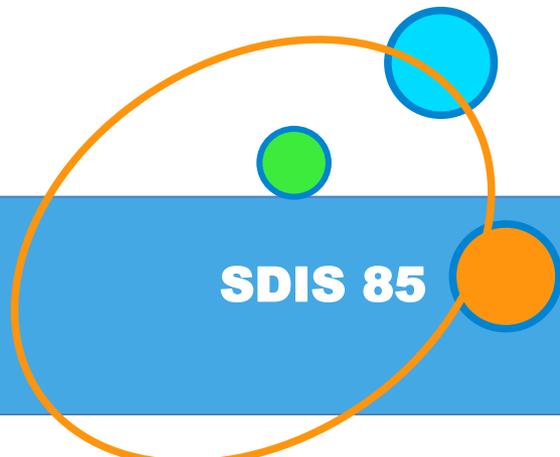


III. LES USAGES

SDIS 85

➔ Phase 1 : besoins en eau issus des grilles d'analyse

Type de bâti	Débit recommandé (m ³ /h)	Distance recommandée (m)
Maison d'habitation 1ère famille en zone urbaine < R+2	30	200
Maison d'habitation 1ère famille en zone rurale < R+2	30	400
Maison d'habitation 2ème famille, 3ème famille et 4ème famille	60	200
Zone urbaine sensible	Etude spécifique	
Commerce		
Administratif		
Industrie		
Agricole < 1000 m ²	30	200
Agricole >= 1000 m ²	Etude spécifique	
Bâti non renseigné		



III. LES USAGES

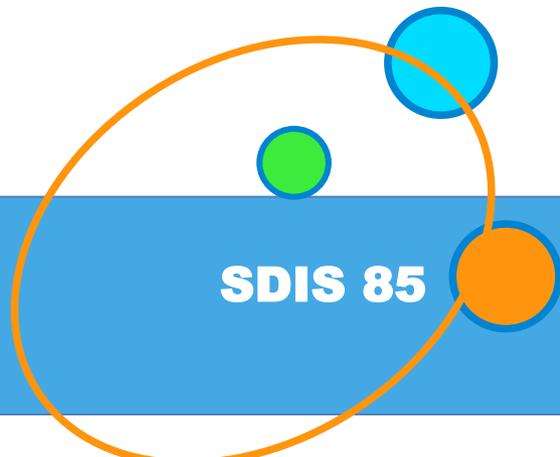
SDIS 85

➔ Phase 2 : offre en eau observée sur le terrain

Distance (m) / Débit (m ³ /h)	Débit > 120	120 > Débit > 60	60 > Débit > 25	Débit < 25	Débit non renseigné
0 à 220					
220 à 440					
440 à 800					

* Tolérance de 5 m³/h pour prendre en compte le caractère non immuable des mesures

Zonage suivant le réseau routier



III. LES USAGES

SDIS 85

➔ Phase 3 : couverture effective

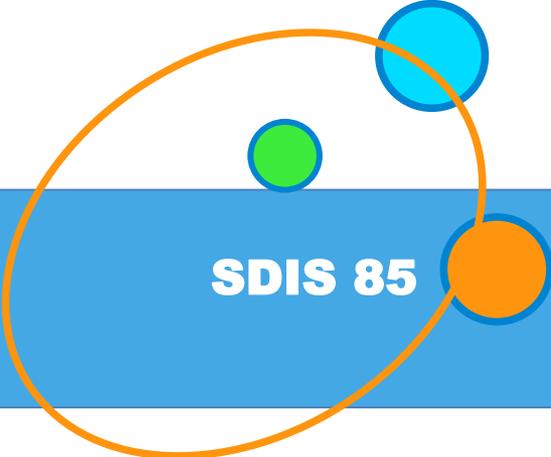
Distance (m) / Débit (m ³ /h)	Do >= Dr Sans aspiration	Do >= Dr Avec aspiration	Do > Débit > 25	Do < 25	Etude spécifique	Aucun enjeu à protéger
0 à 220	A+	A	B	F	S	N
220 à 440 (rural)	A	B	C	F	S	N
220 à 440 (urbain)	B	C	D	F	S	N
440 à 800	C	D	E	F	S	N
> 800	F	F	F	F	S	N

- A+** Excellente couverture
- A** Bonne couverture
- B** Couverture acceptable
- C** Couverture à améliorer
- D** Couverture à efficacité limitée
- E** Couverture insuffisante
- F** Couverture inexistante

Do : Débit offert – Dr : Débit requis

Couverture DECI = Besoin – Offre

III. LES USAGES



SDIS 85

➔ Phase 4 : proposition d'amélioration

Aide à la décision au travers un outil de calcul automatisé :

- Création d'un nouveau point d'eau
- Suppression d'un hydrant
- Déplacement d'un hydrant
- Modification de l'état de service de l'hydrant
- Création d'un nouvel axe routier

III. LES USAGES

SDIS 85

➔ Interface

INSEE	Commune	EPCI
<input checked="" type="checkbox"/>	001 L' AIGUILLON SUR MER	HORS CC
<input type="checkbox"/>	002 L' AIGUILLON SUR VIE	CC PAYS DE SAINT GILLES
<input type="checkbox"/>	003 AIZENAY	CC VIE ET BOULOGNE
<input type="checkbox"/>	004 ANGLES	CC PAYS DU MOUTIERROIS
<input type="checkbox"/>	005 ANTIGNY	CC PAYS DE LA CHÂTAIGNERAIE
<input type="checkbox"/>	006 APREMONT	CC PAYS DE PALLUAU
<input type="checkbox"/>	008 AUBIGNY	ROCHE SUR YON AGGLOMÉRATION
<input type="checkbox"/>	009 AUZAY	CC PAYS DE FONTENAY LE COMTE
<input type="checkbox"/>	010 AVRILLÉ	CC TALMONDAIS
<input type="checkbox"/>	011 BARBÂTRE	CC ILE DE NOIRMOUTIER
<input type="checkbox"/>	012 LA BARBE DE MONTS	CC Océan MABAIS DE MONTS

Buttons: Exporter au format shapefile (DECI, DECI optimisation), Visualisation cartographique, Maj BDD locale (points d'eau: 220.440.800, Statistique), Périmètre d'action des points d'eau (220.440.800), Durée du traitement (sec.), Durée estimée (sec.).

Commande PostgreSQL



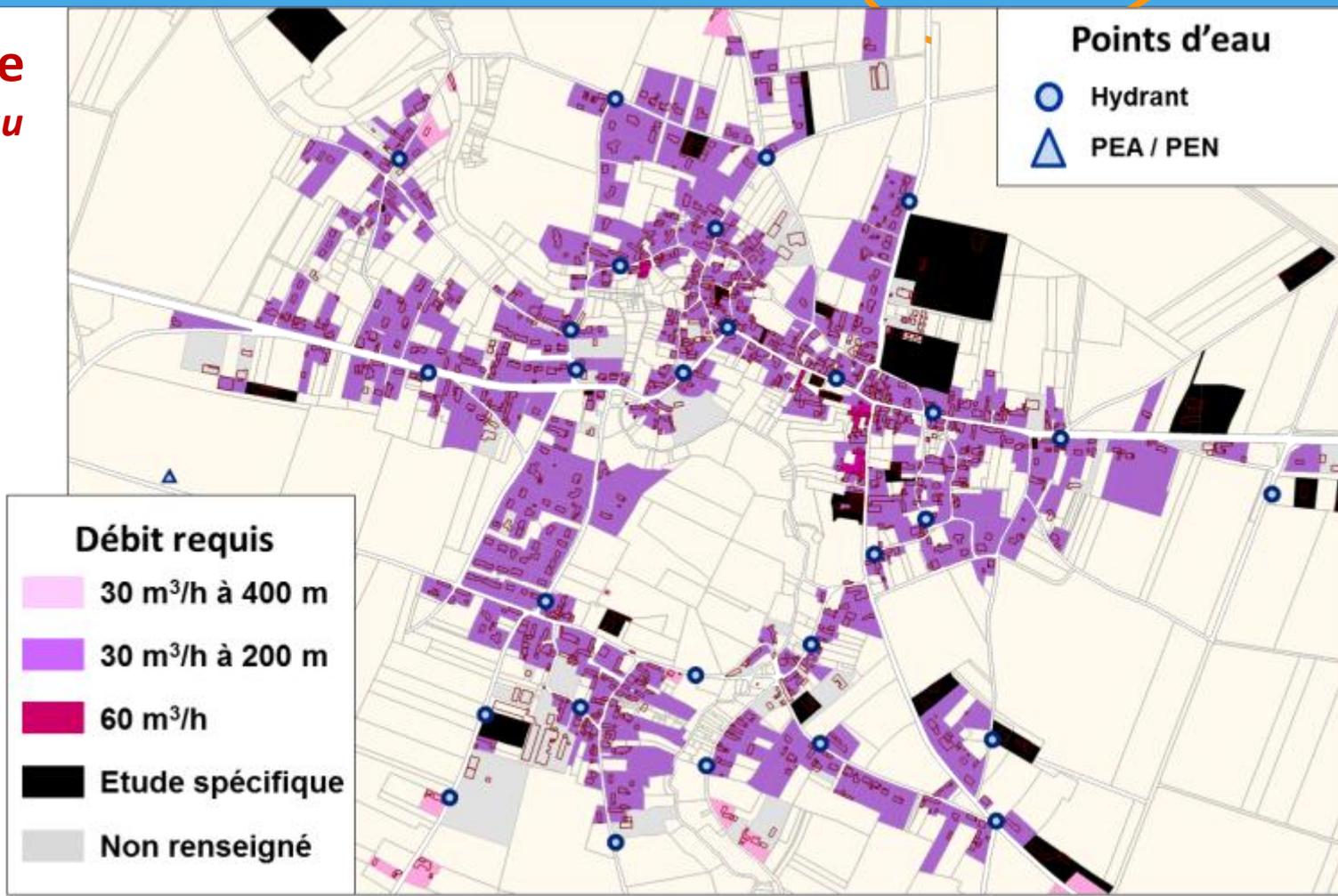
Résultats Tables & Vues

Visualisation des résultats



III. LES USAGES

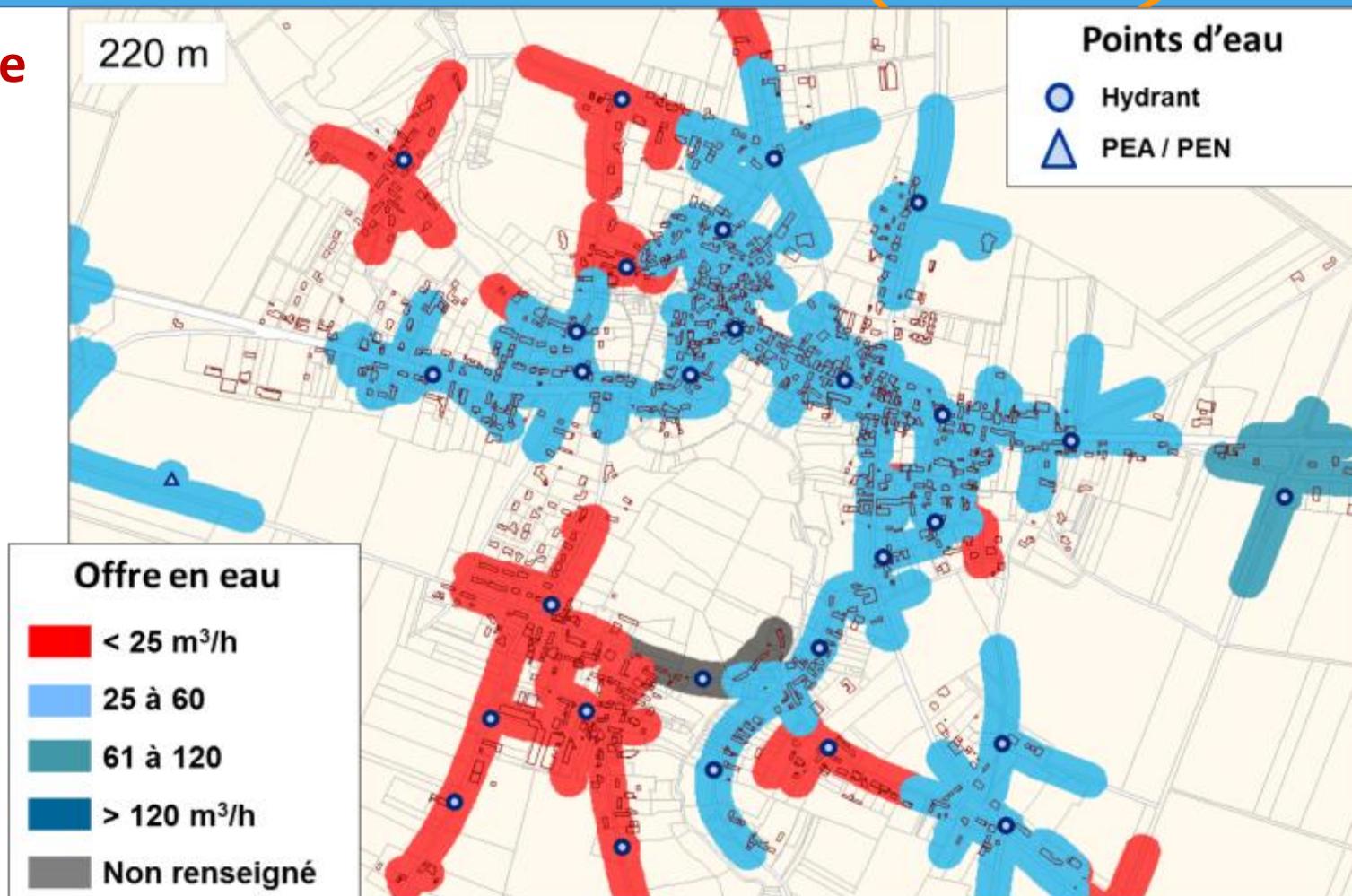
➔ **Exemple**
Besoins en eau



III. LES USAGES

SDIS 85

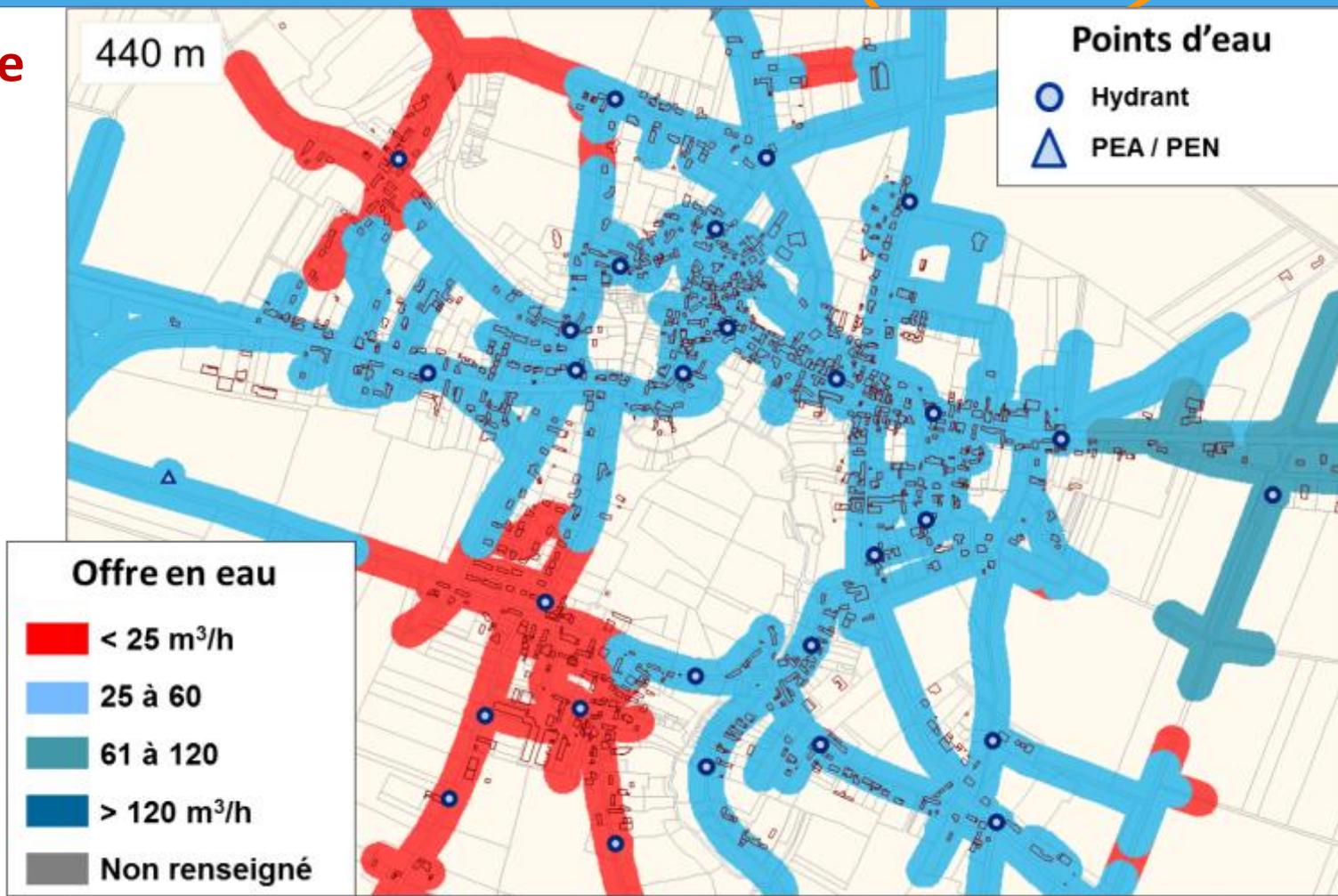
➔ Exemple
Offre en eau



III. LES USAGES

SDIS 85

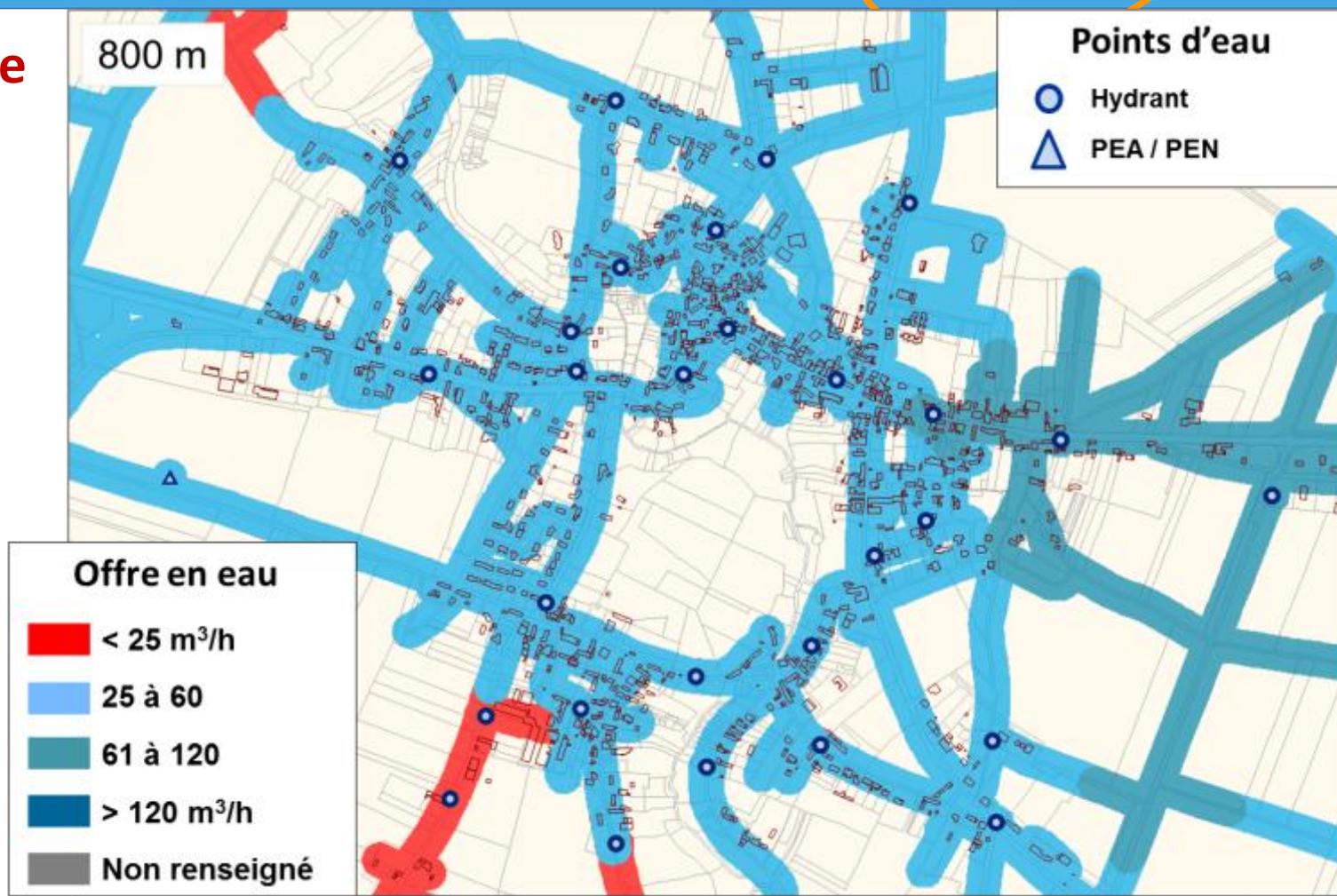
➔ Exemple
Offre en eau



III. LES USAGES

SDIS 85

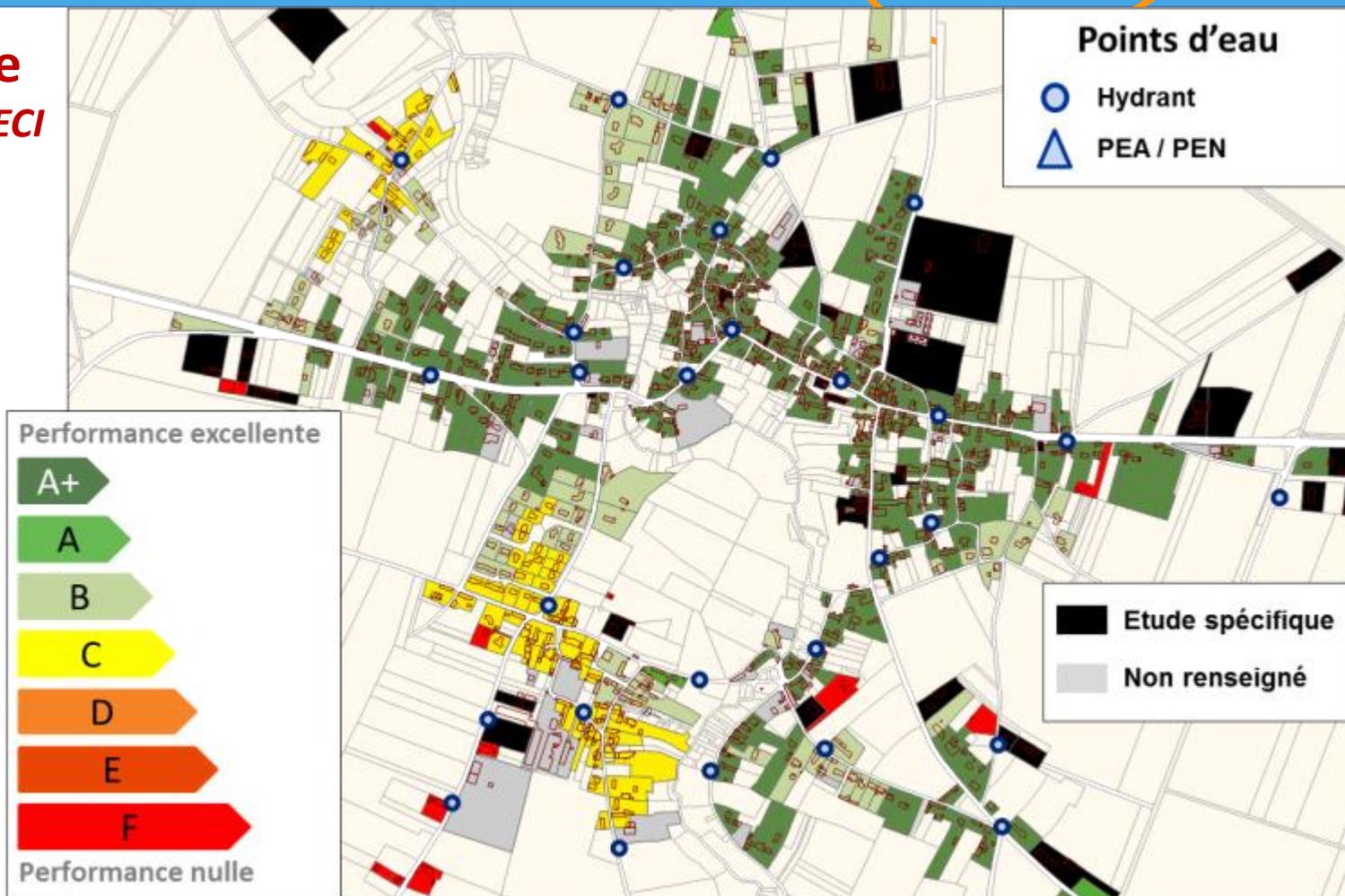
➔ Exemple
Offre en eau



III. LES USAGES

SDIS 85

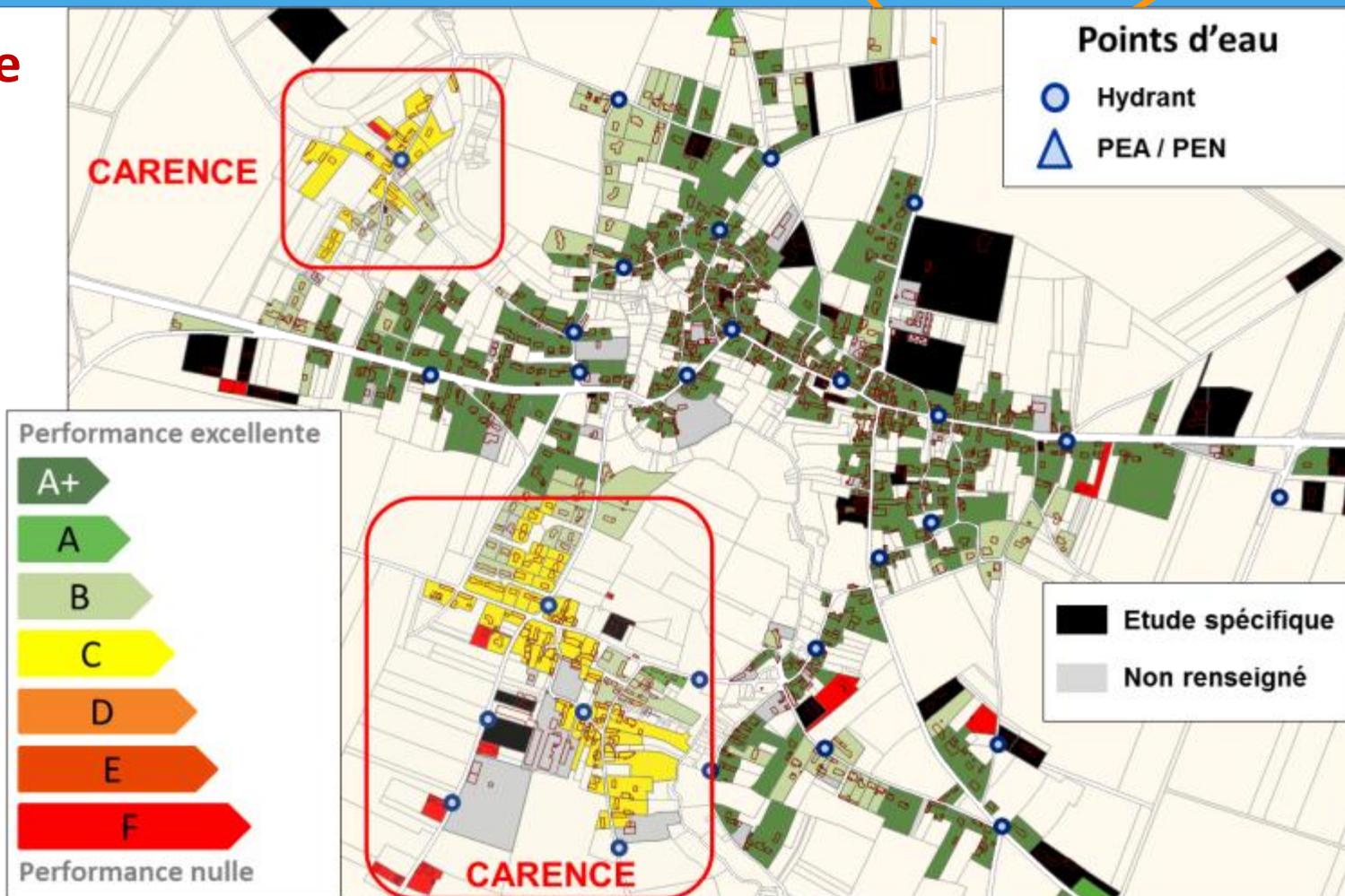
➔ Exemple
Couverture DECI



III. LES USAGES

SDIS 85

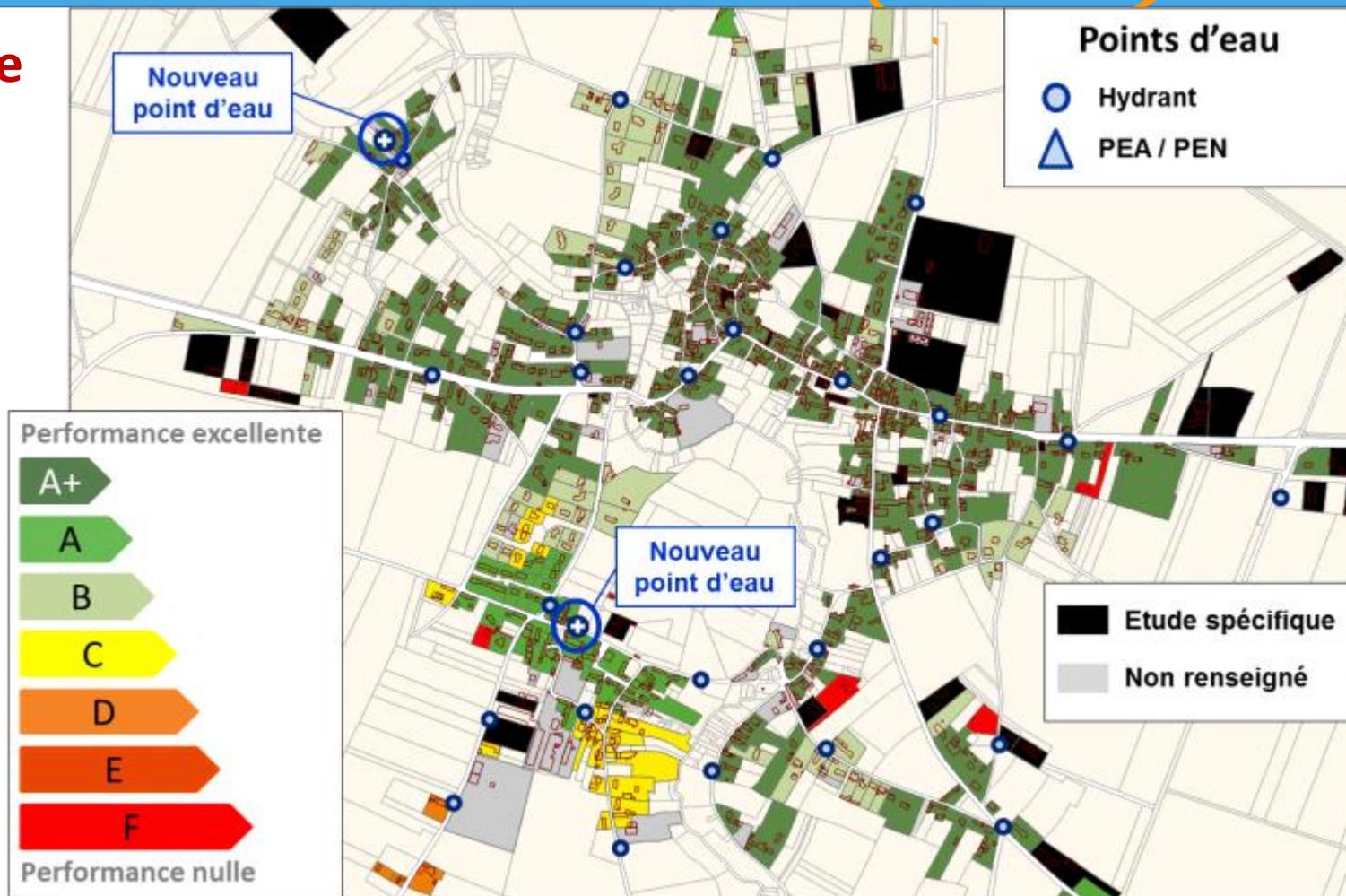
➔ Exemple
Optimisation



III. LES USAGES

SDIS 85

➔ Exemple
Optimisation



CONCLUSION

- PARTENARIAT EN MATIERE DE DECI UNIQUE EN FRANCE
- GUICHET UNIQUE
- APPLICATION DYNAMIQUE ET VIVANTE
- OUTIL D'AIDE A LA DECISION
- INTEROPERABILITE DES APPLICATIONS