



Réserve Naturelle Nationale
et Périmètre de Protection
TOURBIÈRE DU GRAND LEMPS



Avenir
Conservatoire
d'espaces naturels
Isère



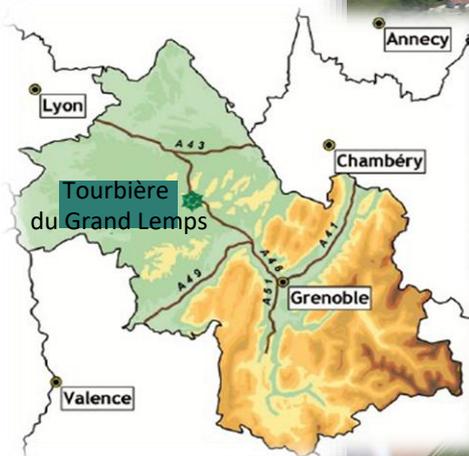
Protocole IECMA

Evaluation d'un réseau de PZHEL

Paladru • 16 décembre 2021



Contexte



Contexte

Réserve Naturelle nationale

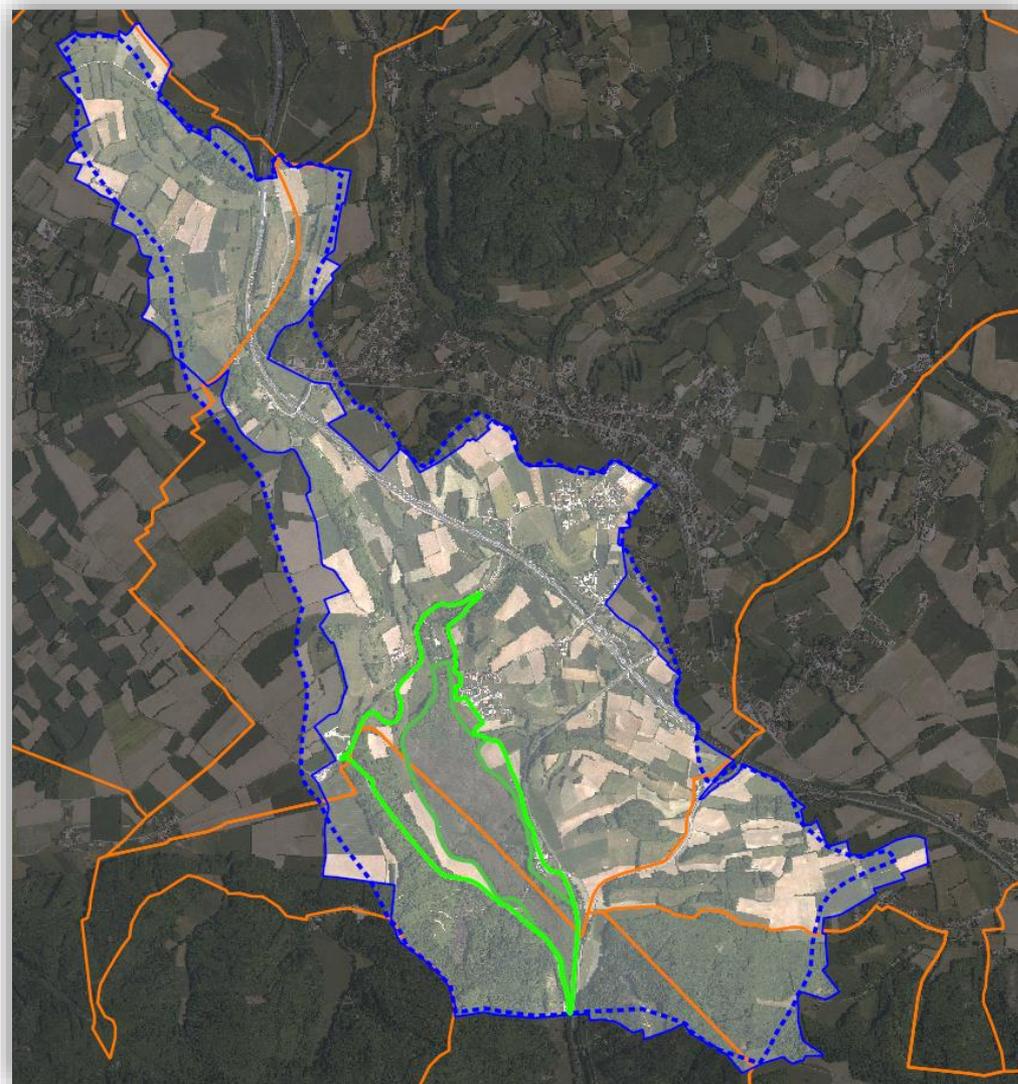
Environ 50 ha

Zone périphérique

Environ 50 ha

Site Natura 2000

Environ 789 ha



Contexte

Enjeux sur les amphibiens et rôle dans le maintien et la restauration d'un réseau fonctionnel de « mares »

16 sp. en Isère

9 sp. à la RNN en 2017



Espèces	Noms latins	Statut de conservation de la faune sauvage de l'Isère (LPO Isère 2017)	Espèces présentes au sein de la RNN du Grand Lemps (2017)
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	LC	Oui
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	VU	Oui
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	LC	Oui
Triton ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i>	CR	Oui
Grenouille verte	<i>Pelophylax Kl. esculentus</i>	LC	Oui
Grenouille de Lessona	<i>Pelophylax lessonae</i>	DD	Non
Grenouille Rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	LC	Non
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	NT	Oui
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	LC	Oui
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	EN	Non
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	NT	Non
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	VU	Non
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	VU	Non
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	VU	Non
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	NT	Oui
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	LC	Oui



Contexte

Problématique

Besoin d'évaluer les connaissances du territoire

Améliorer Connaissances naturalistes (amphibiens) et du territoire insuffisantes

Il n'existe pas de méthode pour qualifier la fonctionnalité des réseaux de mares

La réserve naturelle ne peut donc pas s'assurer de la pertinence de ses actions conservatoires

-> CREATION DE L'INDICE D'ETAT DE CONSERVATION DES MARES



Matériel & Méthode

IECMA- objectifs

Standardiser les inventaires des pièces

Evaluer la fonctionnalité, donc l'état de conservation, d'un réseau de mares

Evaluer la **capacité d'accueil** d'une pièce d'eau pour les Amphibiens en donnant une note comparable intersites et interannuellement pour dégager des tendances d'amélioration ou d'altération de ces habitats naturels patrimoniaux en régression

Hiérarchiser les efforts en gestion conservatoire en rationalisant les interventions

Cibler les PZHEL à **protéger réglementairement**

Appuyer l'élaboration des PLU en renseignant un volet de la **trame bleue** souvent négligé

Intervenir au niveau **métapopulationnel** pour la conservation efficace du Triton crêté

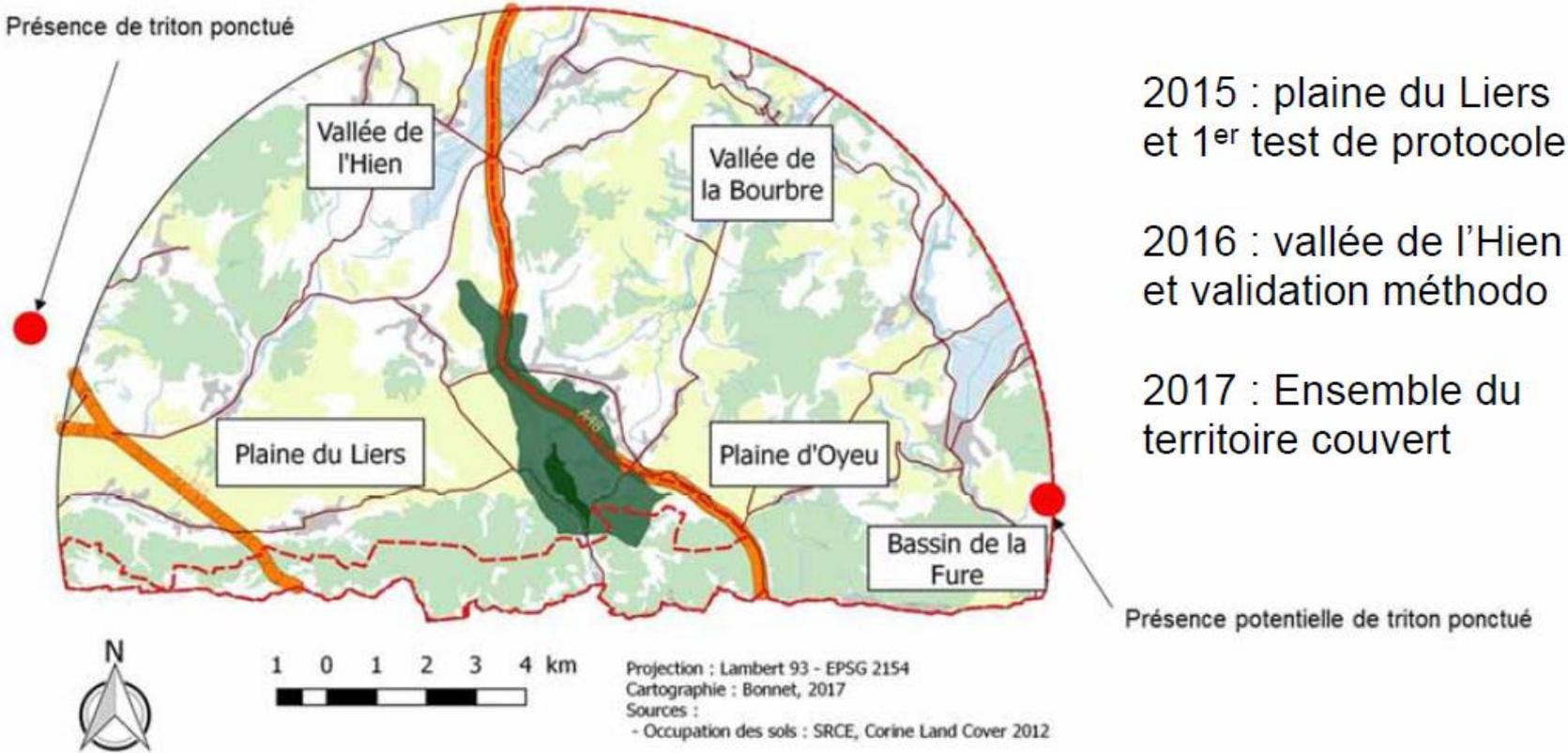
Labellisation de "**Mares conservatoires à tritons**"



Matériel & Méthode

Site d'étude

Un rayon de 10 km, au nord des collines, entre 2 données de Triton ponctué



Matériel & Méthode

Pièces d'eau

Petite Zone Humide en Eau Libre = PZHEL



Eau libre < 1 ha

Pas d'organe de vidange

40 cm > Profondeur < 300 cm

Mare agricole



Mare forestière



Étang <1ha



Bassin bâché



Bassin bétonné



Bassin de lagunage



Matériel & Méthode

Inventaire cartographique

Photo-interprétation des mares avec QGIS , utilisation ortho photo, infra rouge, données zones humides CEN

Réalisation d'un formulaire de saisie de données via ODK

RNNGL_v7

Contexte immédiat :

Zones humides Prairies	
Bois de feuillus	Terres arables
Jardins	Bois résineux
Urbain	Bitume

Turbidité :

Limpide	Trouble	Opaque
---------	---------	--------

Nature du fond :

Terrain naturel	Pierre
Béton	Caoutchouc
Plastique	

Berge en pente douce (%) :

Recouvrement en héliophytes :



Matériel & Méthode

Inventaire cartographique

Prise de contact avec les mairies, les propriétaires et premier passage sur le terrain

Second passage : inventaire des amphibiens

**198 km² inventoriés – 75 jours de terrain et 6 nuits
2015 à 2017**



Matériel & Méthode

Critères du IECMA

N°	Critère d'évaluation	Très favorable = 5 points	Favorable = 2 points	Défavorable = 0 point
1	Contexte immédiat	Zones humides / Prairies / Bois de feuillus	Terres arables / Jardins / Bois résineux	Urbain / Bitume
2	Superficie (S en m ²)	S > 50	50 ≥ S > 10	S < 10
3	Profondeur (P en cm)	150 ≥ P ≥ 100	100 ≥ P ≥ 50	P > 150 ou P < 50
4	Turbidité	Limpide	-	Trouble/Opaque
5	Nature du fond	Terrain naturel	Pierre / Béton / Caoutchouc	Plastique
6	Berges en pente douce	BPD ≥ ½ du périmètre	0 < BPD ≤ 1/2	BPD = 0
7	Recouvrement en hélophytes	Abondant	Clairsemé	Absence
8	Recouvrement en hydrophytes	Abondant	Clairsemé	Absence
9	Richesse spécifique en Amphibiens	Nb d'espèces ≥ 4	3 ≥ Nb d'espèces ≥ 1	Nb d'espèces = 0
10	Distance avec un peuplement source	≤ 500m	≤ 1000m	> 1000m
11	Distance à la pièce d'eau la plus proche	≤ 250m	≤ 500m	> 500m
12	Nb de pièces d'eau à moins de 500m	≥ 2	1	0
13	Distance avec un site terrestre hivernal (pas pris en compte à moins de 100m)	250 ≥ P ≥ 100	500 ≥ P ≥ 250	P > 500
14	Contigu d'un corridor linéaire	Corridor fonctionnel	Corridor altéré	Absence de corridor
15	Zone d'écrasement d'Amphibiens potentielle (à moins de 250m)	Pas de route ou non bitumée	Route bitumée "communale"	Route départementale ou nationale
16	Richesse en Amphibiens à proximité	Nb d'espèces ≥ 6	5 ≥ Nb d'espèces ≥ 3	2 ≥ Nb d'espèces ≥ 0
17	Poissons	Absence	-	Avérée ou Probable
18	Déchets	Absence	Faible quantité	Quantité importante
19	Pollution chimique ou organique visible	Absente	-	Avérée
20	Mesures de protection	Conventionnelle ou réglementaire	Propriétaire favorable	Aucune

Classes de notation sur 100 :

- de 50 points



+ de 50 points



+ de 70 points

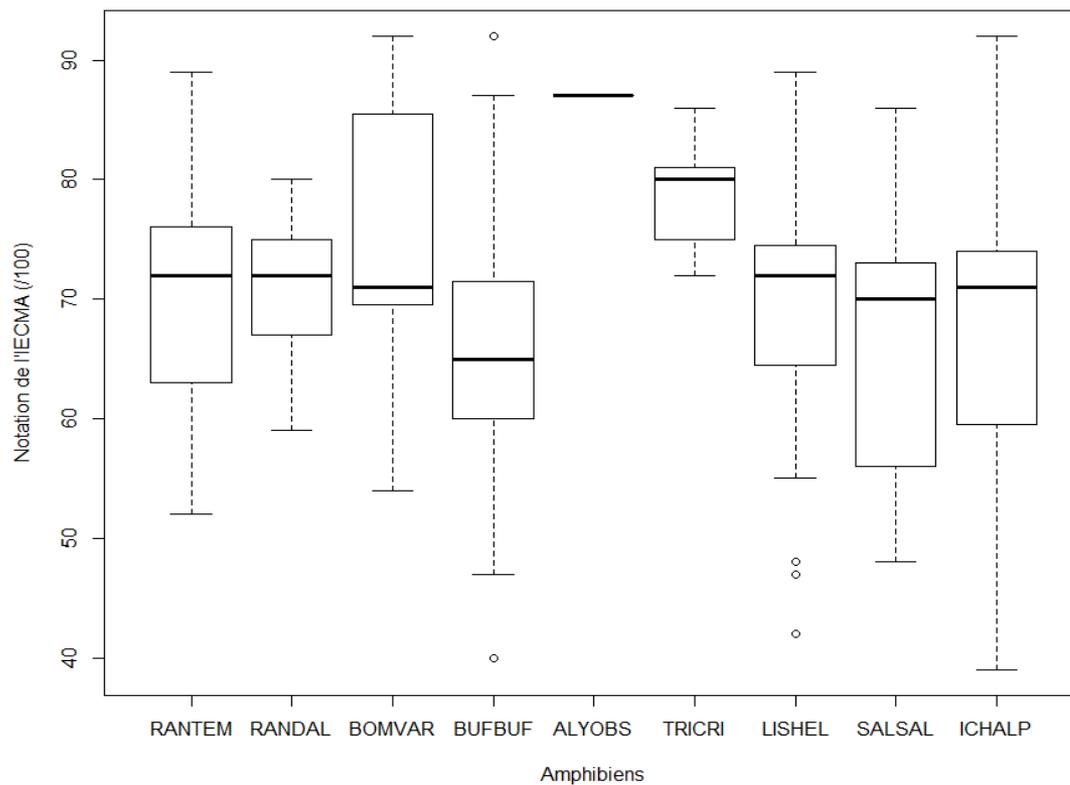


+ de 90 points



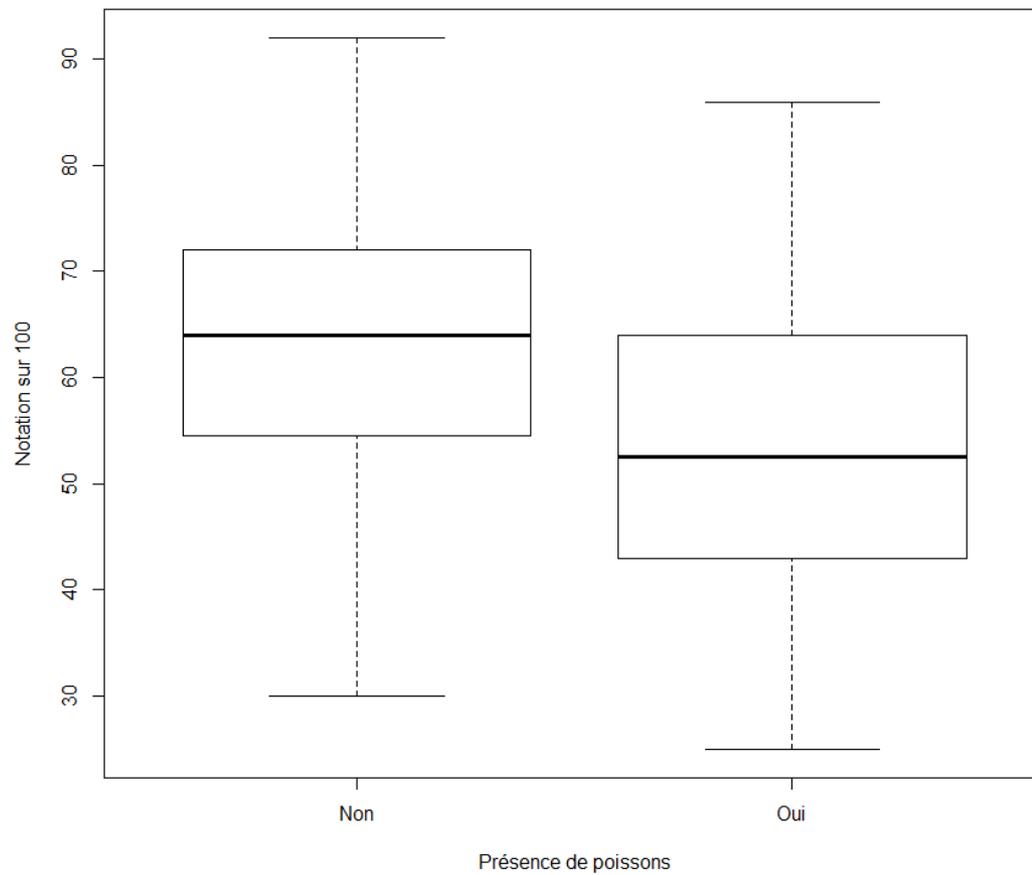
Résultats et Analyses

IECMA



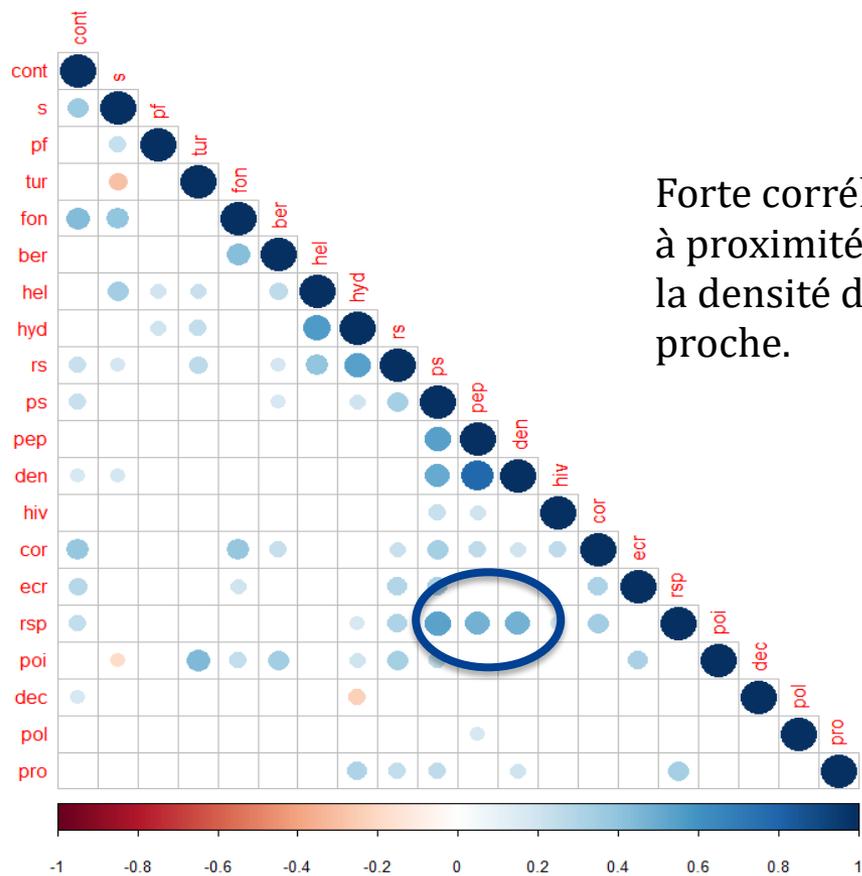
Résultats et Analyses

IECMA



Résultats et Analyses

IECMA



Forte corrélation positive entre rsp (richesse spécifique à proximité) et ps (distance avec la population source), la densité de mare et (den) et (pep) pièce d'eau la plus proche.

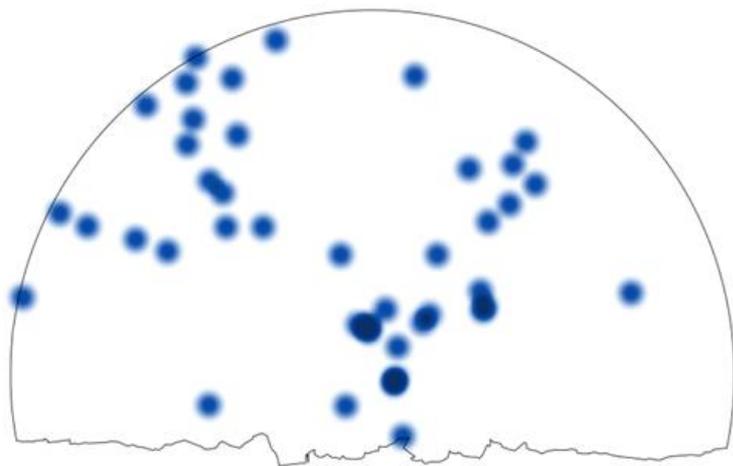
Résultats et Analyses

PZHEL

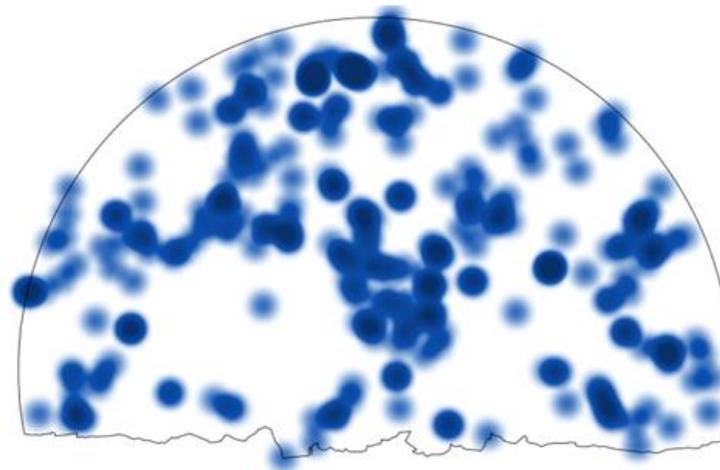
Une note moyenne de **55,98/100** pour l'ensemble de la zone d'étude

305 PZHEL sont recensées, dont **201** avec au moins une espèce d'Amphibien pour 11 espèces contactées pour les 15 connues.

44 PZHEL connues en 2014 :



305 PZHEL connues en 2017 :



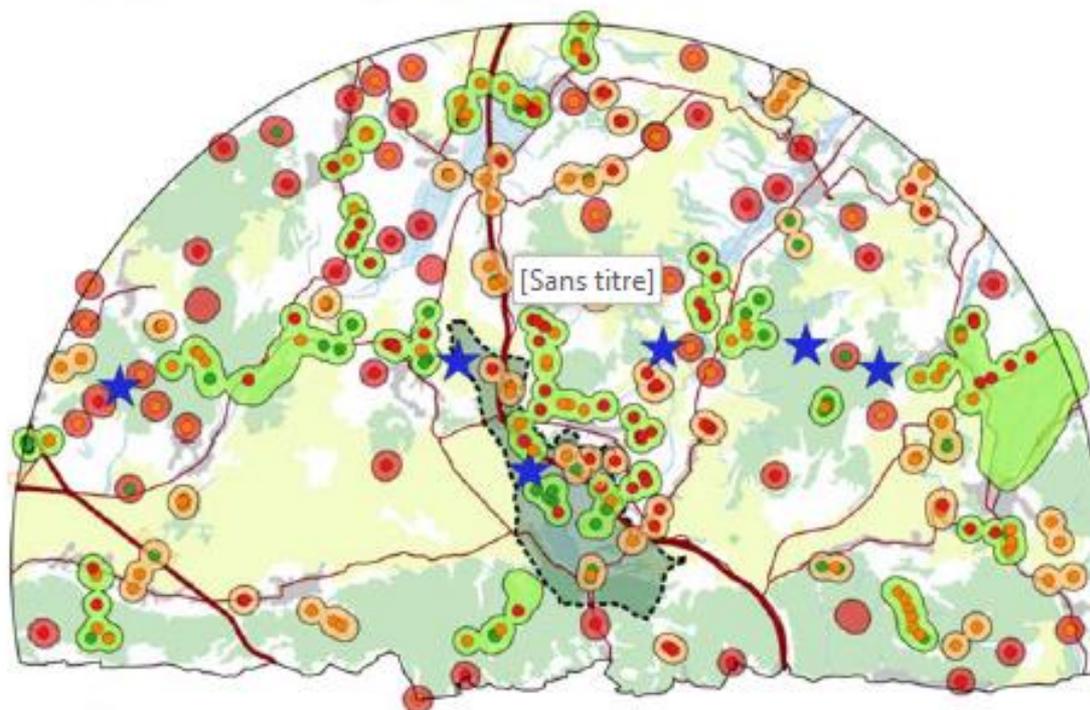
121 PZHEL hébergent des poissons ...

1 nouvelle station de Triton crêté et 4 nouvelles de Sonneur à ventre jaune, mais pas de T. ponctué.

Résultats et Analyses

PZHEL

Les notes des PZHEL sont assez faibles, mais des biocorridors à conforter se dessinent dans le paysage.



Connectivité des réseaux

Périmètre

- Périmètre du bassin versant
- Périmètre total de l'étude

Axe routier

- Axe routier primaire
- Axe routier secondaire

Occupation du sol

- Cours d'eau
- Zone Humide (<1ha)
- Forêt
- Surface agricole
- Zone artificielle

Notation IECMA

- Aucune étoile
- 1 étoile
- 2 étoiles
- 3 étoiles

Réseaux de ZHPEL

- Réseau structurel fonctionnel
- Réseau structurel non fonctionnel
- Mares isolées

Création de nouvelles mares

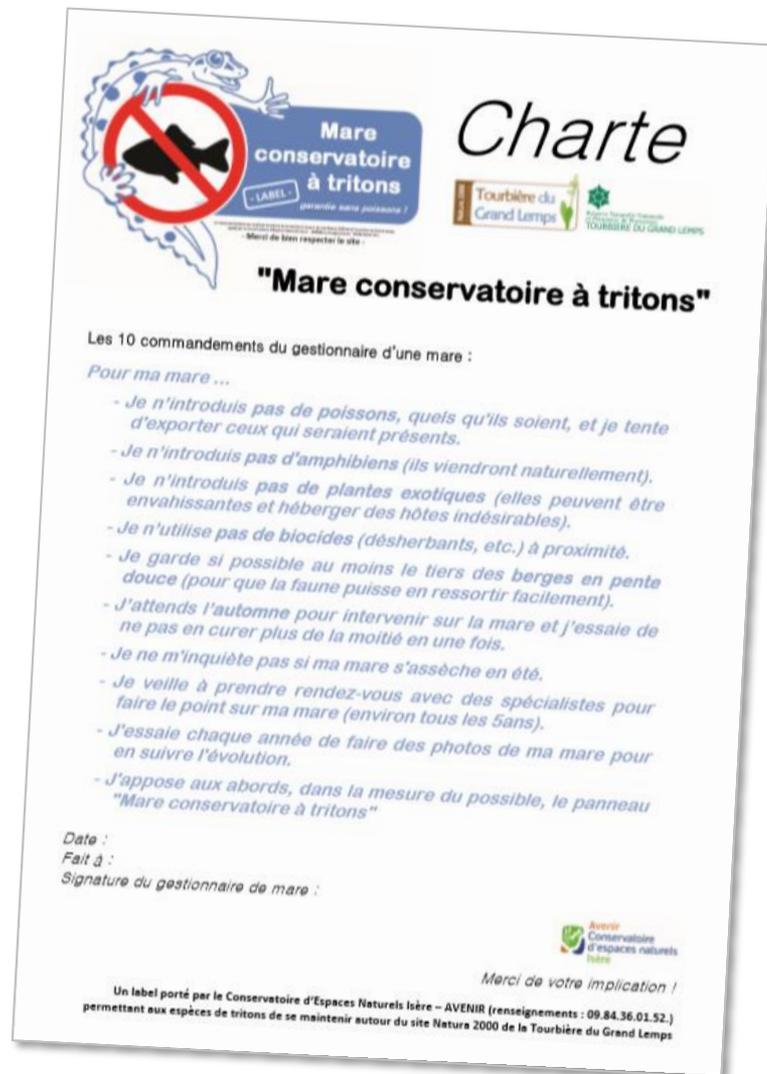
- ★ Mares à créer en priorité



Projection : Lambert 93 - EPSG 2154
Cartographie : C. Rageade / CEN Isère 2017
Sources :
Occupation des sols : SRCE, Corine Land Cover 2012

Perspectives

Label « mare conservatoire à tritons »



Merci de votre attention

Remerciements à Ninon, Tristan, Charline et Séraphin !



Protocole IECMA - Atelier Amphibiens
RNF - L.Quay - 2021