



Réserve Naturelle
CHASTREIX-SANCY

11 ans de suivi des libellules (STELI) sur la réserve naturelle

Octobre 2021

Photos : Thibaut DELSINNE



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES



Parc
naturel
régional
des Volcans
d'Auvergne

Objectifs

Connaître l'évolution des peuplements et des effectifs des espèces

Sur le moyen/long terme

Deux milieux cibles : la tourbière et les ruisseaux

Connaître l'évolution des espèces patrimoniales

Participer à un suivi national standardisé



Méthodes

Basé sur le STELI, suivi temporel des libellules (MNHN, OPIE)

Suivi annuel

3 comptages entre le 15 juin et 31 juillet

=> Permet de récolter les pics d'abondance

Comptage le long d'un transect (ligne de comptage)

770 m de long
10 m de large
70 minutes

Par conditions favorables

soleil, chaud, peu de vent, entre 12h00 et 16h00

Traitements basés sur les pics d'abondance (effectif maximal de l'année)

Localisation du transect de suivi temporel des libellules (STELI) sur la réserve naturelle de Chastreix-Sancy



25 espèces

Fréquence annuelle :

9 espèces : tous les ans

8 espèces : > 7 années

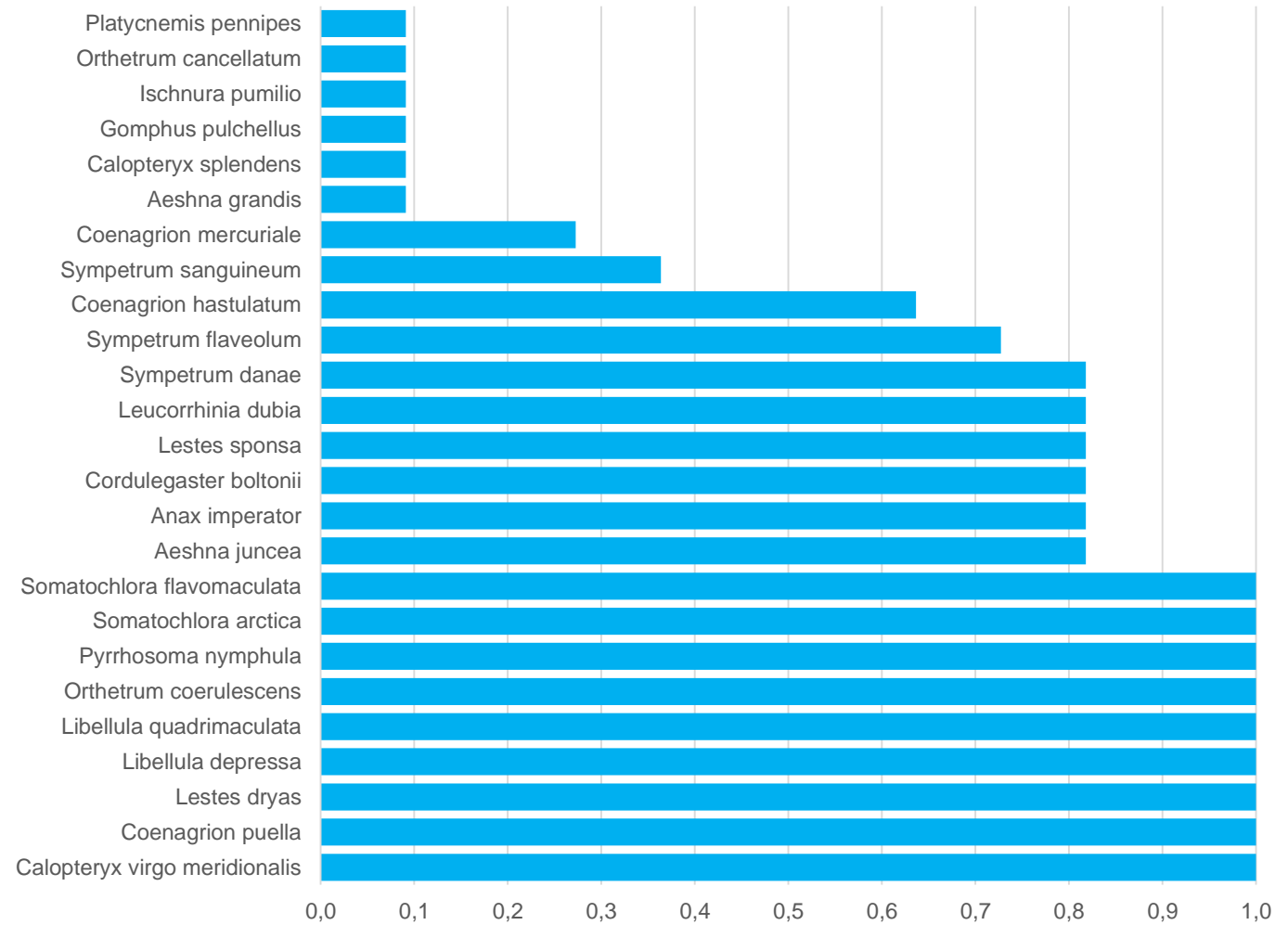
2 espèces : entre 3 et 5 années

6 espèces : une seule année

Le fond du peuplement => 17 espèces



Dessin : Olivier PRIME



16 espèces/an

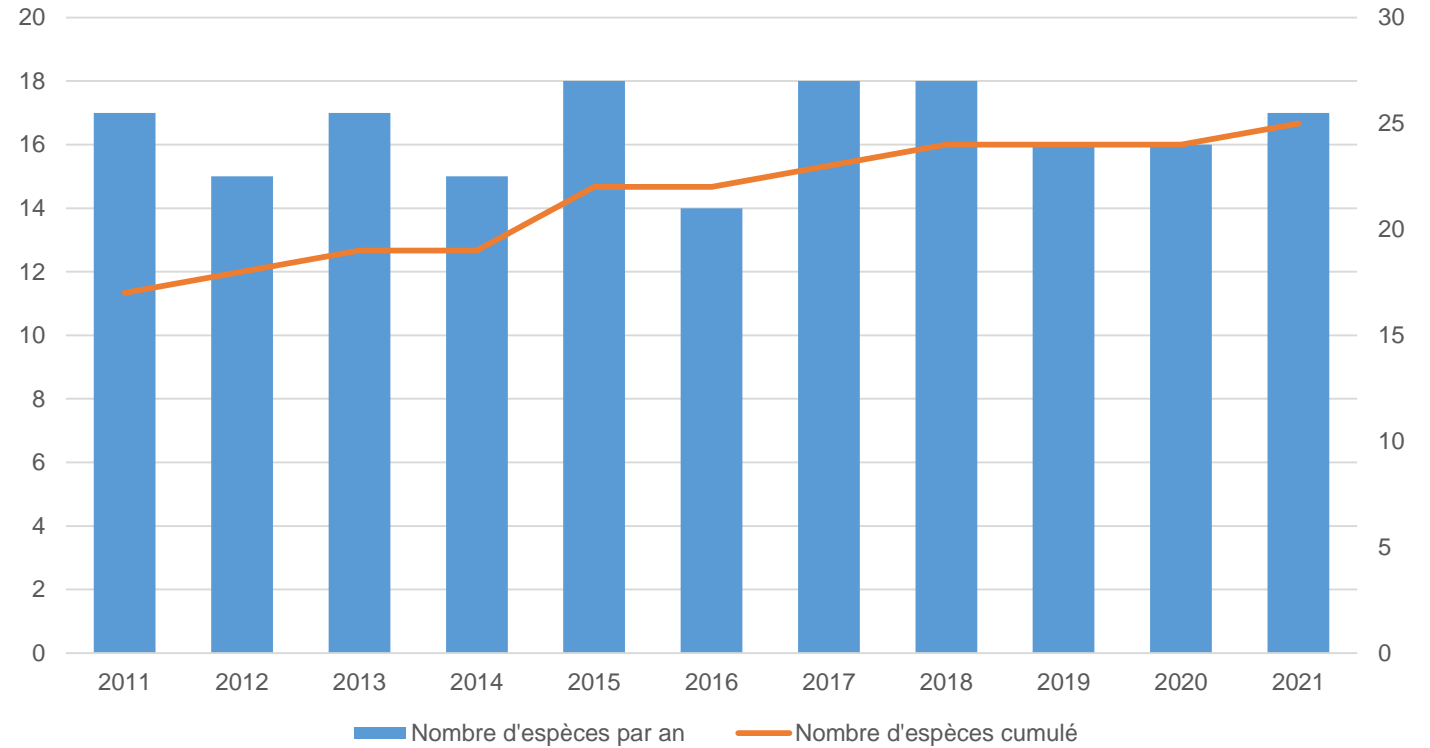
En moyenne 16 espèces par an

14 en 2016 et 18 en 2015, 2017, 2018

De 17 espèces en 2011 à 25 en cumulé en 2021



Nombre d'espèces cumulé et par an



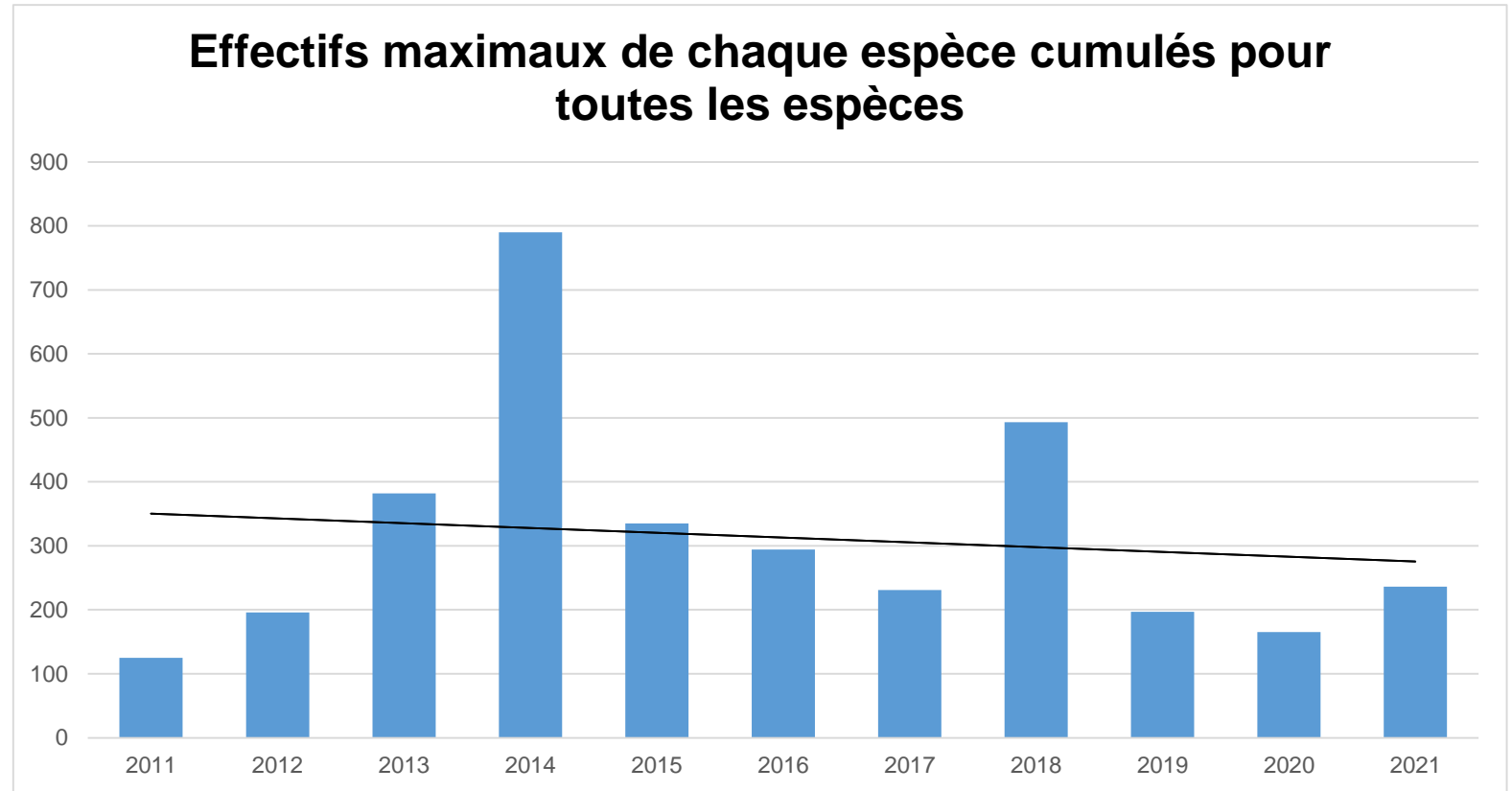
313 individus par an

7121 individus comptés en 11 ans

313 individus par an en moyenne

790 en 2014
125 en 2011

Stable, une petite tendance à la baisse



4 espèces dominantes

81 % des effectifs se répartit sur 4 espèces :

Petite nymphe au corps de feu

182 individus/an
58 % des effectifs

Agrion jovencelle

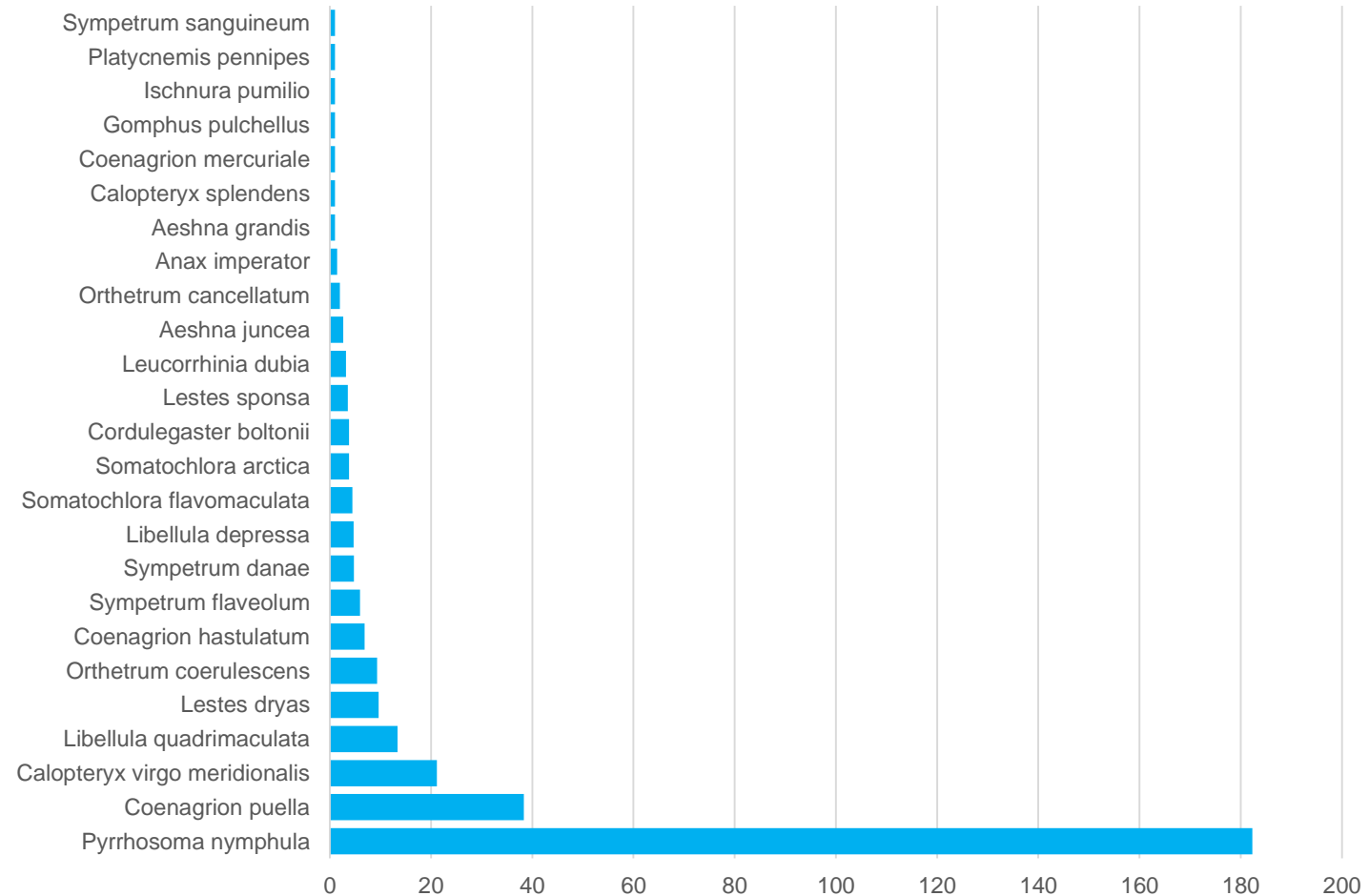
38 individus/an
12 % des effectifs

Caloptéryx meridional

21 individus/an
7 % des effectifs

Libellule à quatre taches

13 individus/an
4 % des effectifs



=> Un peuplement peu équilibré

5 espèces menacées et 3 cortèges typiques

2 espèces en liste rouge régionale

2 espèces en liste rouge nationale

Ecologie :

2 espèces typiques des tourbières

Leucorrhinia dubia
Somatochlora arctica

2 espèces typiques des mares oligotrophes

Coenagrion hastulatum
Lestes dryas

2 espèces typiques des ruisseaux

Calopteryx virgo meridionalis
Cordulegaster boltonii

Espèces	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge européenne
Leucorrhinia dubia	Vulnérable (VU)	Préoccupation mineure (LC)	Quasi menacé (NT)
Somatochlora flavomaculata	Vulnérable (VU)	Préoccupation mineure (LC)	Préoccupation mineure (LC)
Coenagrion hastulatum	Préoccupation mineure (LC)	Vulnérable (VU)	Préoccupation mineure (LC)
Sympetrum danae	Quasi menacé (NT)	Vulnérable (VU)	Préoccupation mineure (LC)

Petite nymphe à corps de feu

Commune, large répartition

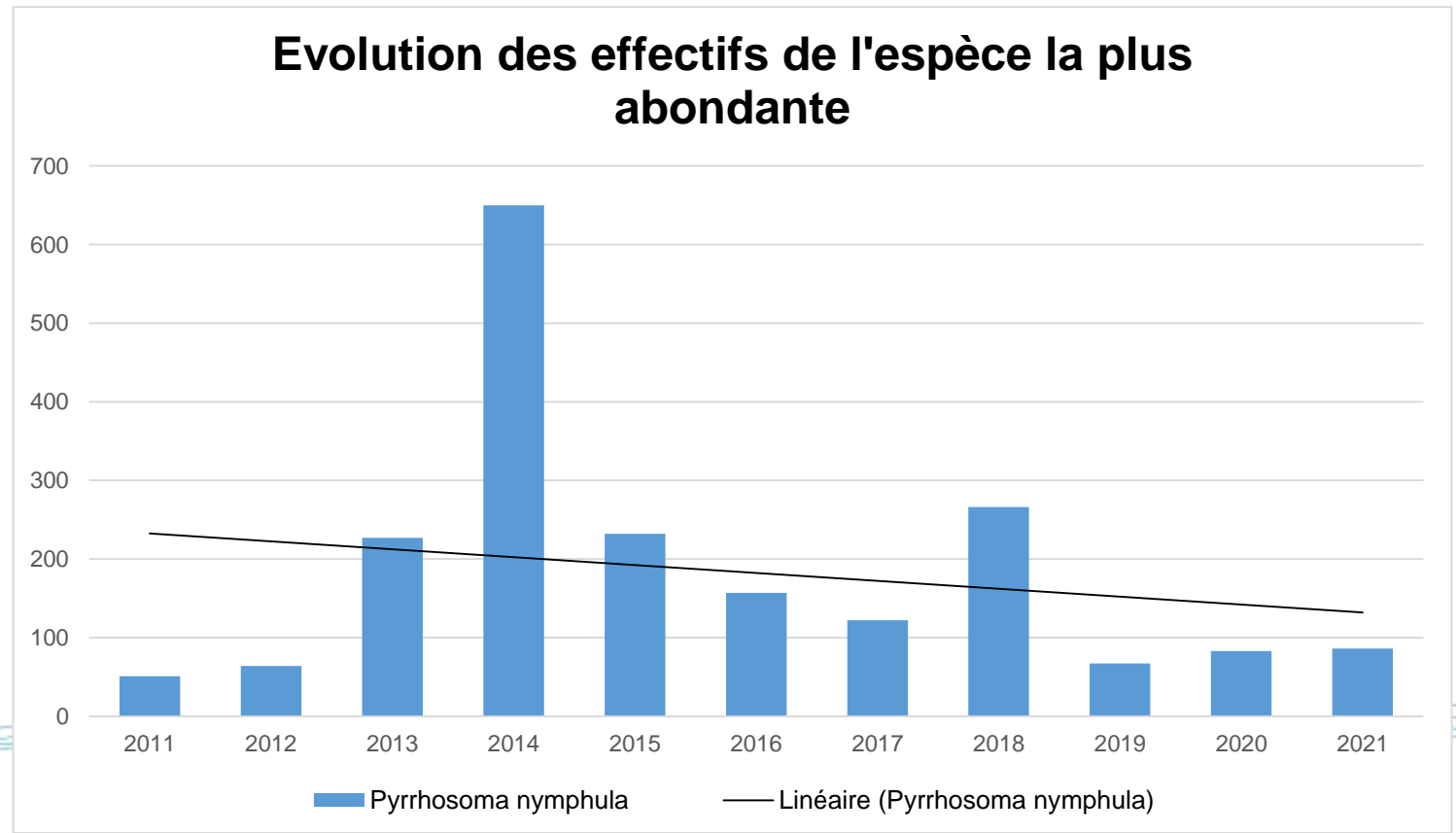
L'espèce la + abondante

182 individus/an en moyenne

51 en 2011 et 650 en 2014

2014 : année exceptionnelle

=> Stable ou baisse modérée



Agrion jouvencelle

Commune, large répartition

La 2^{ème} espèce la + abondante

38 individus/an en moyenne

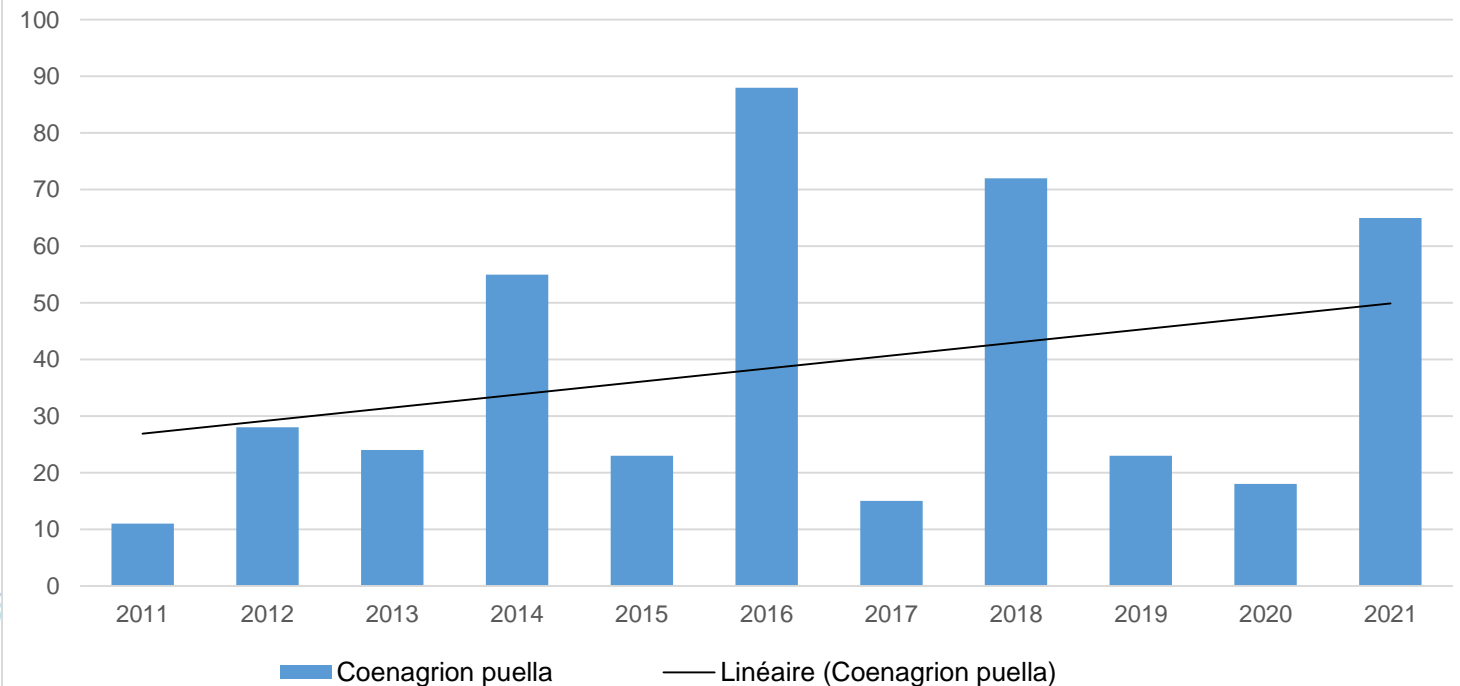
11 en 2011 et 88 en 2016

Variations interannuelles

=> En hausse



Evolution des effectifs de la 2^{ème} espèce la plus abondante



Les deux spécialistes des tourbières

Leucorrhine douteuse

Spécialiste des hauts marais et des secteurs riches en sphaignes

2,6 individus/an

Entre 1 et 10 individus par an

9 années sur 11

Pas vu en 2020 et 2021 !

⇒ En baisse

Cordulie arctique

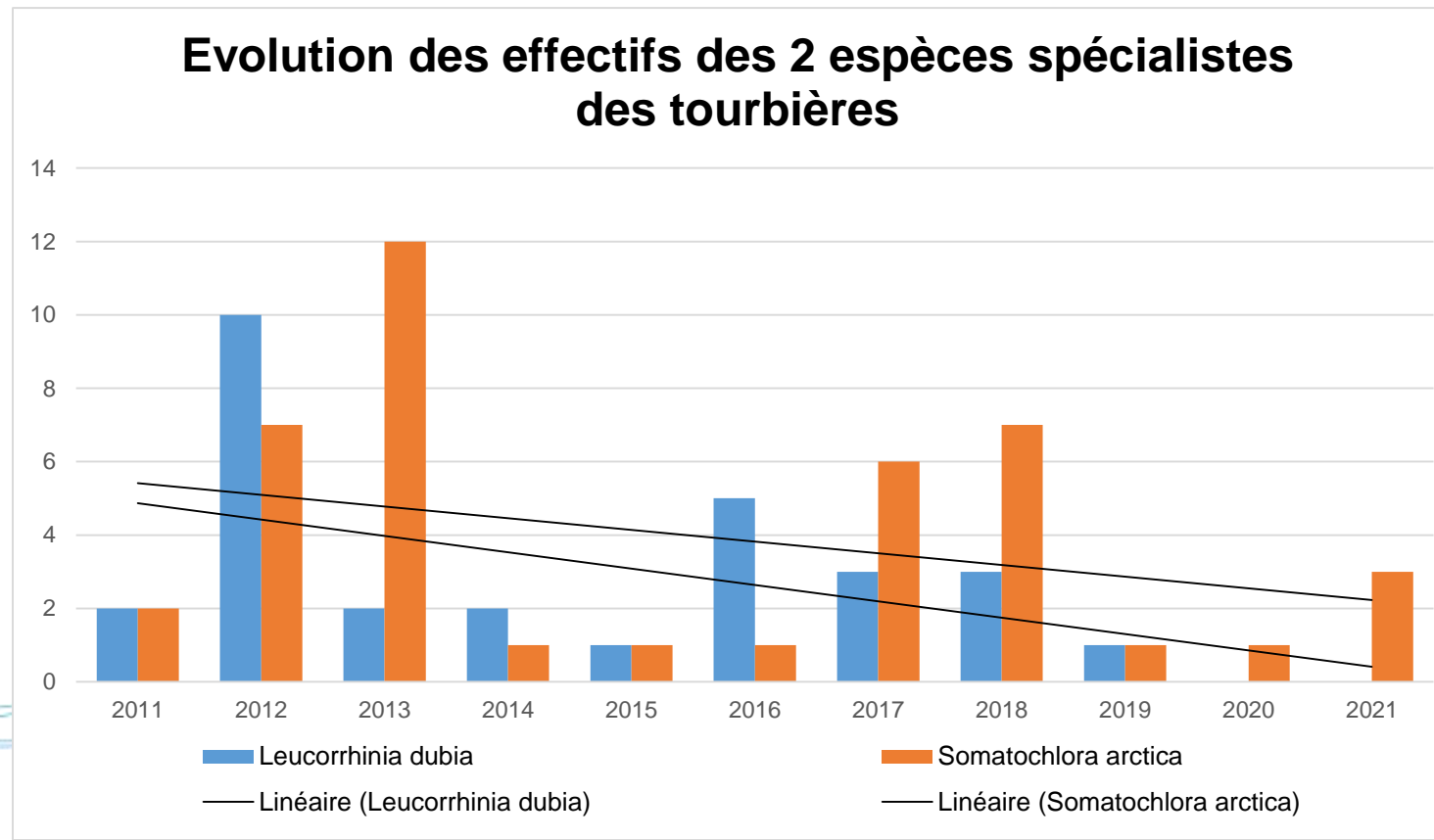
Spécialiste des gouilles, fosses de tourbage...

3,8 individus/an

Entre 1 et 12 individus par an

11 années sur 11

=> En baisse modérée



Les deux spécialistes des mares oligotrophes

Agrion hasté

Espèce des eaux stagnantes acides. Boreo-alpine

4,4 individus/an

Entre 0 et 11 individus par an
7 années sur 11

Pas vu les 4 dernières années
⇒ En baisse marquée

Lestes dryade

Eaux stagnantes, spécialiste des mares temporaires

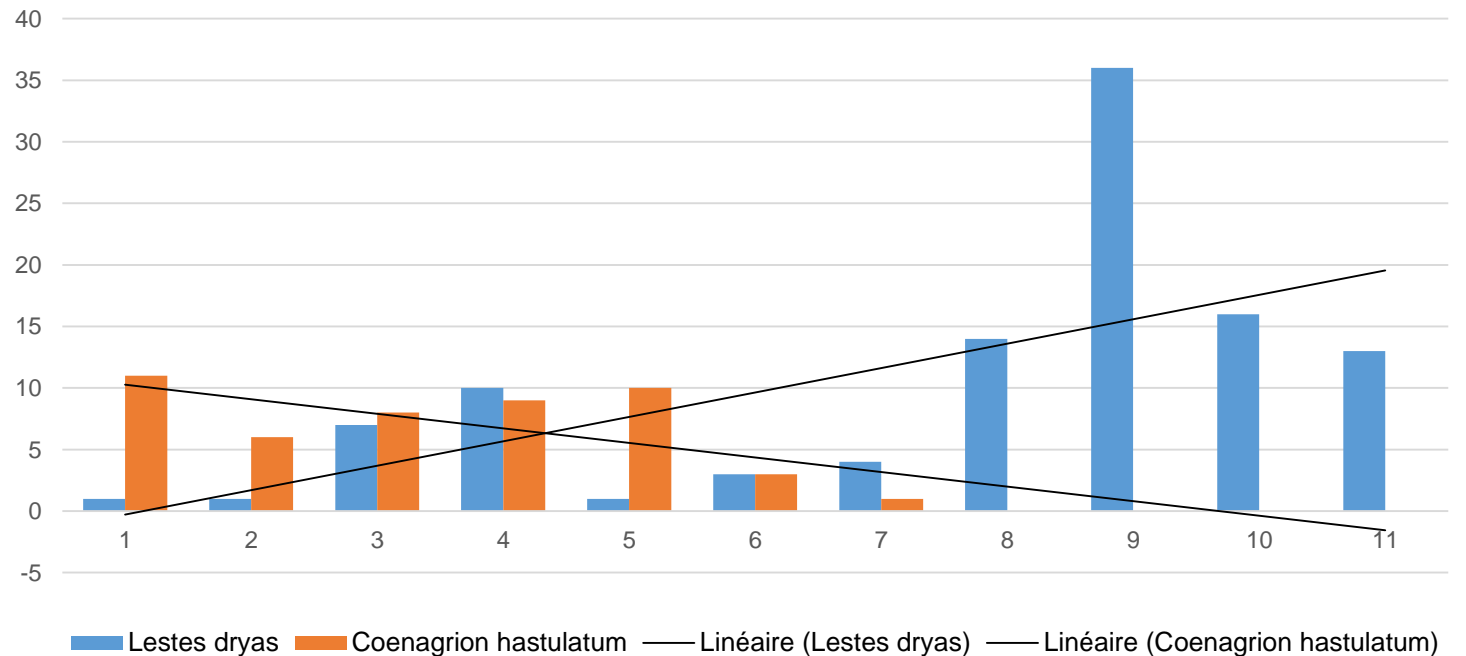
9,6 individus/an

Entre 1 et 36 individus
11 années sur 11

⇒ En hausse marquée



Evolution des effectifs des 2 espèces typiques des mares oligotrophes



Les deux spécialistes des ruisseaux

Caloptéryx meridional

21,2 individus/an

Entre 1 et 55 individus

11 années sur 11

⇒ Stable ou légère augmentation

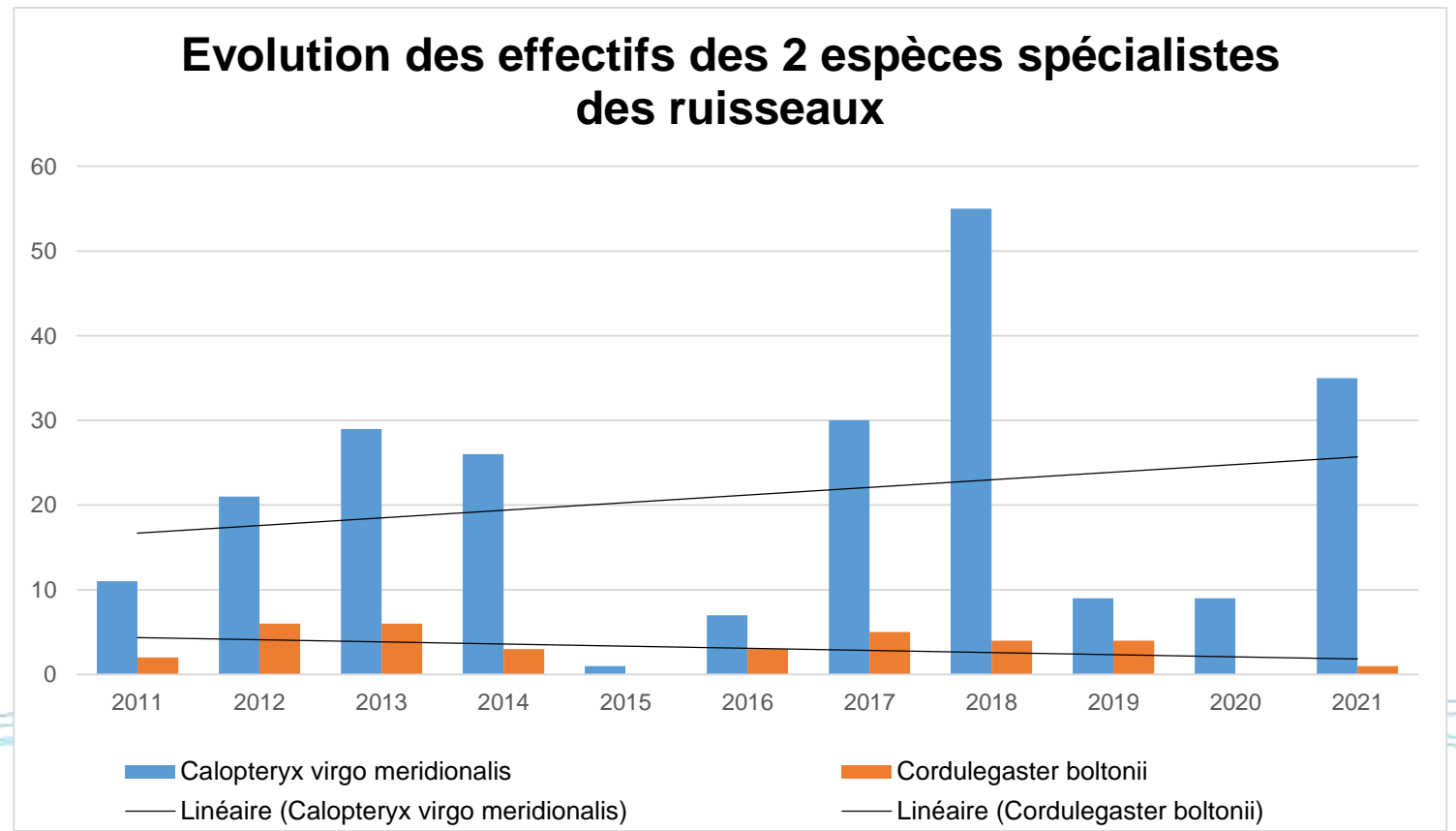
Cordulegastre annelé

3,1 individus/an

Entre 0 et 6 individus

9 années sur 11

=> stable



Les deux espèces menacées en France (LR)

Agrion hasté

Vulnérable

=> En baisse marquée



Sympétrum noir

Eaux stagnantes acides et/ou temporaire

Vulnérable

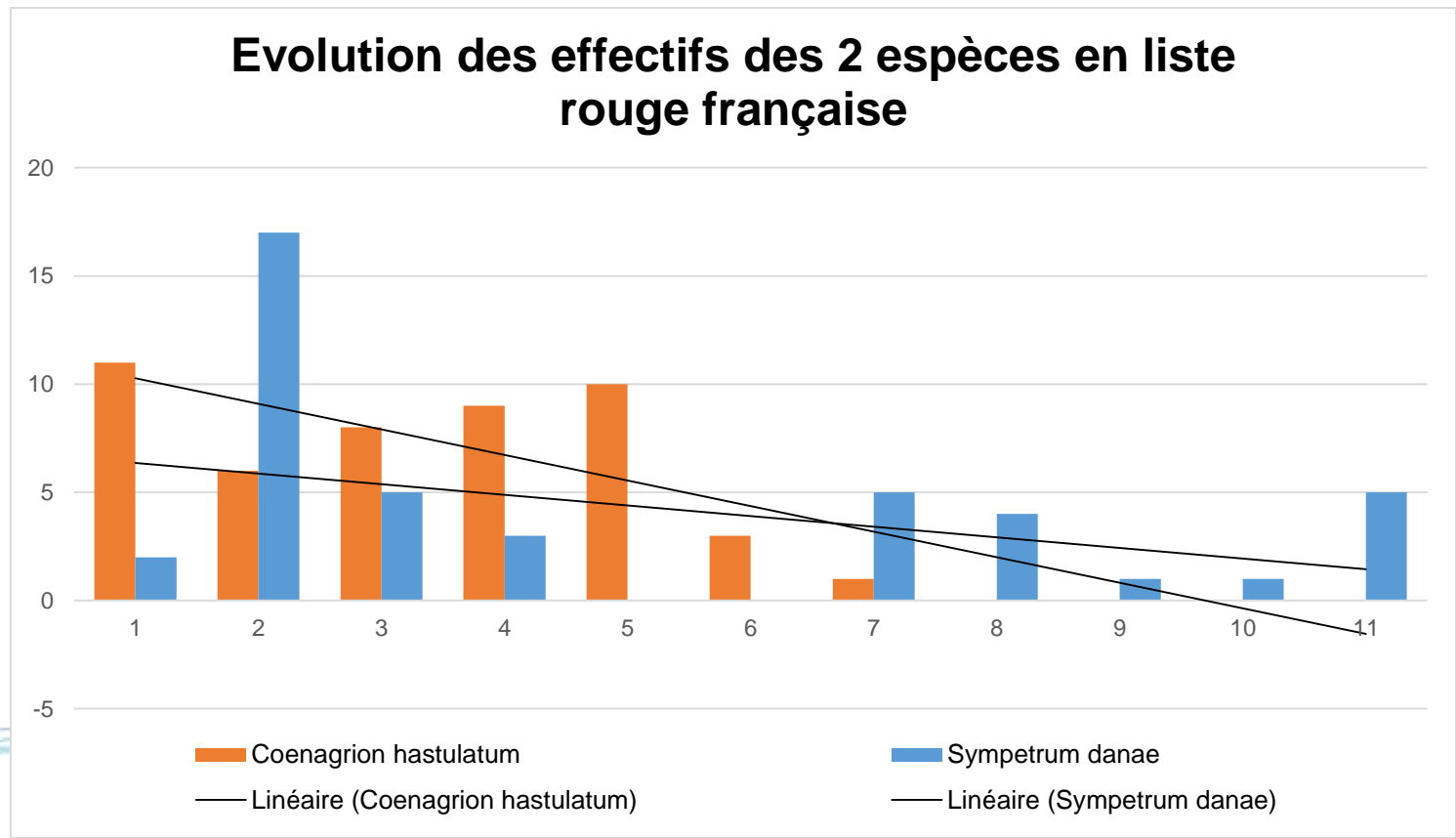
3,9 individus/an

De 0 à 17 individus

9 années sur 11

=> En baisse

Evolution des effectifs des 2 espèces en liste rouge française



Les deux espèces menacées en Auvergne (LR)

Leucorrhine douteuse

Vulnérable

=> En baisse marquée



Cordulie à taches jaunes

Phase d'atterrissage des marais et tourbières

Vulnérable

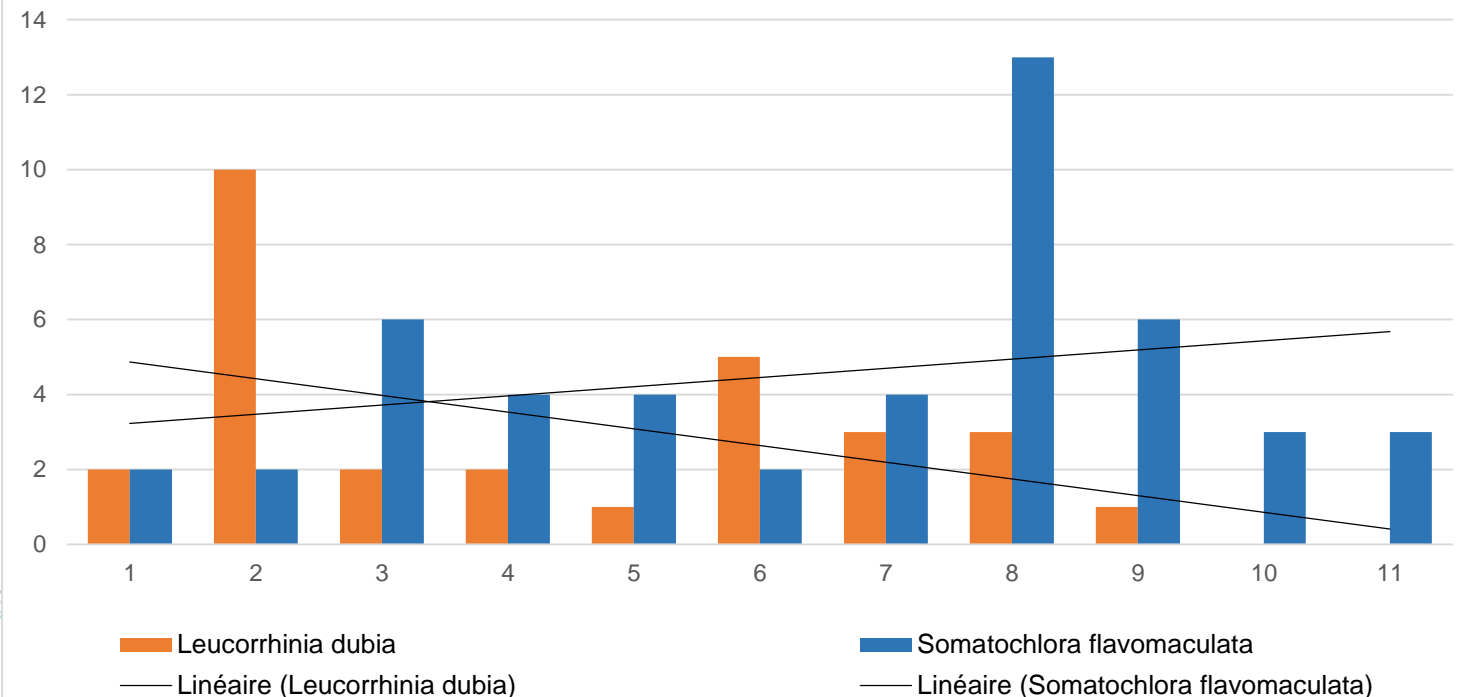
4,5 individus/an

De 2 à 13 individus

11 années sur 11

=> Stable ou légère hausse

Evolution des effectifs des 2 espèces en liste rouge auvergnate



Les espèces rares sur le site

Agrion de Mercure

1 mâle en 2018, 2019 et 2020
Eaux courantes de débit
modérées ensolleillées
Limite altitudinale

Agrion à larges pattes

1 mâle en 2021
Limite altitudinale

Gomphe gentil

1 en 2015
Limite altitudinale

Agrion élégant

1 en 2015

Caloptéryx éclatant

1 en 2017
Limite altitudinale

Grande Aesche

1 en 2011



Conclusion

Peu chronophage (2 jours par an)

Intérêt local / suivi national

4 espèces dominantes (81%)

Forte variation interannuelle

Décalage des pics d'abondance
selon les espèces et les années

Effectifs faibles pour bcp d'espèces

→ ou ↘ légère des effectifs globaux

↘ des spécialistes des tourbières

Evolution contrastée des
spécialistes des mares

→ des spécialistes des ruisseaux

↘ de 3 sur 4 des espèces menacées

Apparition progressive d'espèces
en limite altitudinale



⇒ **Dynamique d'assèchement
et d'atterrissement**

⇒ **Changement climatique ?**





À vos questions !