



FAUNE-PACA PUBLICATION

N°109 JANVIER 2022

## **Comptage Wetlands International**

### **Bilan régional Provence-Alpes-Côte d'Azur 2021**



# Comptage Wetlands International - Bilan régional Provence-Alpes-Côte d'Azur 2021

**Mots-clés** : Oiseaux d'eau, Wetlands, Zones humides, Camargue, Anatidés.

**Auteurs** : Thomas GIRARD & Jeanne BIENVENUT

**Citation** : GIRARD T. & BIENVENUT J. (2022). Comptage Wetlands International - Bilan régional Provence-Alpes-Côte d'Azur 2021. LPO PACA/DREAL PACA, *Faune-PACA Publication* n°109 : 46 p.

## Résumé

Depuis 1987, le service Etudes et Recherches de la LPO coordonne les comptages d'oiseaux d'eau effectués à la mi-janvier. Près de 1500 personnes émanant d'une centaine d'associations et organismes y contribuent chaque année. Ces dénombrements sont coordonnés au niveau international par le Wetlands International (anciennement BIRS puis BIROE). La LPO transmet chaque année à cet organisme les données collectées sur plus de 500 zones humides françaises.

Depuis 2008, la LPO PACA coordonne les comptages en région PACA.

En janvier 2021, grâce à la mobilisation de chacun, quelques 269 068 oiseaux appartenant à 96 espèces différentes ont pu être comptabilisés, dont 142 453 Anatidés et Foulques. L'effectif total est légèrement supérieur à l'effectif moyen des dix dernières années, qui s'élève à 249 850 individus.

## Sommaire

1. Introduction .....	4
2. Matériel et méthode .....	5
2.1. Organisation du comptage hors Camargue .....	5
2.2. Organisation du comptage en Camargue .....	6
3. Résultats .....	8
3.1 Bilan global .....	8
3.2 Bilan spécifique : Anatidés, foulques, plongeurs, grèbes et flamants .....	11
3.3 Bilan Limicoles .....	38
3.4 Bilan Laridés et Sternidés .....	39
4. Remerciements .....	40
5. Références bibliographiques .....	42
6. Annexe .....	43
La faune de la région PACA .....	46
Le projet <a href="http://www.faune-paca.org">www.faune-paca.org</a> .....	46
Les partenaires .....	46
Faune-PACA Publication .....	46

# 1. Introduction

Depuis 1987, le service Etudes et Recherches de la LPO coordonne les comptages d'oiseaux d'eau effectués à la mi-janvier. Près de 1500 personnes émanant d'une centaine d'associations et organismes y contribuent chaque année. Ces dénombrements, réalisés sur l'ensemble des zones humides d'Europe (baies, estuaires, zones humides littorales, plaines alluviales, fleuves, plans d'eau, marais, deltas et carrières en eau), sont coordonnés au niveau international par le Wetlands International (anciennement BIRS puis BIROE) qui est maintenant basé à Wageningen aux Pays-Bas. La LPO transmet chaque année à cet organisme les données collectées sur plus de 1500 sites français. Ces 1500 sites, appelés « sites élémentaires » sont regroupés en 383 entités fonctionnelles, ou « sites fonctionnels ».

Les principaux objectifs de ces comptages hivernaux sont l'estimation de la taille des populations de chaque espèce d'oiseaux d'eau mais également l'identification des principaux sites d'hivernage, sites d'étape clés pour de nombreuses espèces.

Le comptage de la mi-janvier est une alternative aux comptages sur l'aire de reproduction intercontinentale des espèces, relativement difficiles selon l'écologie des espèces dès lors que leurs territoires sont vastes et que les couples sont difficiles à détecter. A cette période, avant que ne s'opèrent les premières remontées pré-nuptiale, la majorité des espèces présentes sur leurs sites d'hivernage montrent une relative stabilité spatiale. Les effectifs dénombrés sont à leurs minimums (suite aux mortalités naturelles et cynégétiques) ; ils sont donc les plus à même de représenter le pool d'individus susceptibles de se reproduire les années suivantes.

Les données collectées lors de ces comptages permettent d'alimenter la base de données internationale de Wetlands International, la base de données nationale gérée par la LPO mais aussi notre base régionale Provence-Alpes-Côte d'Azur.

A ce jour, tous les oiseaux d'eau sont concernés, soit plus de 150 espèces, dont 80 d'entre elles sont correctement couvertes, comprenant les Limicoles, les Grèbes, les Cormorans, les Ardéidés, les Laridés, etc.

Les données collectées sont valorisées par la LPO à travers la publication des résultats et la diffusion de synthèses. Les résultats obtenus sur le long terme permettent notamment d'évaluer les tendances des effectifs, mais également la distribution des populations et leurs évolutions, éléments indispensables à l'évaluation du statut des espèces. Au niveau international, ces données permettent d'évaluer les tailles des populations biogéographiques, leur tendance démographique et les seuils d'importance internationale pour chaque espèce.

Les synthèses annuelles réalisées par la LPO (Anatidés et Foulques) et l'Université de Rennes (Limicoles côtiers) mettent également en évidence l'importance internationale de bon nombre de sites français pour l'hivernage des espèces. Ces informations sont essentielles à l'identification des sites prioritaires pour la conservation, notamment par l'application de seuils numériques sur le nombre d'oiseaux présents : ce sont les critères dits de « Ramsar » qui contribuent à identifier les zones critiques pour la conservation des oiseaux d'eau (IBA - Important Bird Area) référencées à l'échelle internationale ou les Zones de Protection Spéciales du réseau Natura 2000 dédiées à la conservation des oiseaux sauvages à l'échelle de l'Union Européenne (Gaudard et al. 2018).

Au moins 25 sites français atteignent ou dépassent les seuils numériques définis par la Convention de Ramsar qui qualifient l'importance internationale des zones humides. Par ailleurs, près de 35 sites français hébergent plus de 20 000 oiseaux d'eau chaque année, ce qui leur confère également une importance internationale.

La LPO a réalisé une analyse en partenariat avec l'Institut Français de l'Environnement afin d'évaluer l'importance du réseau des zones humides de France métropolitaine pour l'accueil des oiseaux d'eau en hiver. Cette étude met en évidence que les effectifs de la plupart des espèces suivies se concentrent dans des espaces relativement réduits qui bénéficient de mesures de protection réglementaire.

## 2. Matériel et méthode

### 2.1. Organisation du comptage hors Camargue

Coordination : LPO PACA

En décembre, la coordination régionale pilotée par la LPO PACA reçoit les instructions de la LPO Nationale, fixant ainsi la date du comptage. Ensuite, des coordinateurs locaux se chargent d'organiser le comptage à leur échelle (le plus souvent départementale). Depuis janvier 2018, un outil « wetlands » est disponible dans [www.faune-paca.org](http://www.faune-paca.org), permettant une saisie des bilans de comptages par site, et une synthèse automatisée. De plus, en 2020, une carte interactive en ligne recensant tous les sites de comptage de la région PACA a été créée : <https://framacarte.org/m/63804/>

En 2021, voici la liste des sites fonctionnels comptés :

#### Alpes de Haute-Provence

- Autres sites - 04
- Barrage de Gréoux-les-Bains
- Curbans-La Saulce
- Lac de retenue de Château-Arnoux
- Lac de retenue de Sisteron

#### Hautes-Alpes

- Autres sites - 05
- Espinasses
- Lac de Serre-Ponçon
- Plan d'eau de Serres
- Lazer

#### Alpes-Maritimes

- Etang de Fontmerle
- Cap d'Antibes
- Embouchure du Var
- Etang du Broc
- Littoral des Alpes-Maritimes
- Parc départemental de Vaugrenier

#### Bouches-du-Rhône hors Camargue

- Autres sites - 13
- Autres sites de Crau
- Barrage de Cadarache
- Complexe de l'étang de Berre

#### Var

- Autres sites - 83
- Salins des Pesquiers, Estagnets et Vieux Salins.
- Base aéronavale d'Hyères

#### Vaucluse

- Autres sites - 84
- Barrage de Mallemort (84 et 13)
- Basse vallée de la Durance

Au sein de chaque site fonctionnel, des « sites comptés » ont été inventoriés. Les 283 sites comptés ont servi à représenter la carte de répartition de chacune des espèces présentées dans les monographies de ce rapport. L'annexe 1 présente le détail des sites comptés au sein de chaque site fonctionnel.

Le comptage international des oiseaux d'eau se veut simultané dans chaque région géographique. Il se fait sur un ou deux jours, historiquement autour de la mi-janvier (~7 jours autour de la mi-janvier selon les contraintes locales). C'est une fenêtre à un instant *t* de la répartition des effectifs des populations d'oiseaux d'eau sur les voies de migration, soit pour celle nous concernant, la voie de migration Mer Noire/ Méditerranée. Les dates retenues cette année étaient le weekend du 12 et 13 Janvier. L'essentiel des sites a été compté entre le 11 et le 16 Janvier, un site l'a été le 7 Janvier et un autre le 22 Janvier.

Le comptage au sol représente le protocole le plus facile et le plus communément adopté dans le cadre des Dénombrements Internationaux d'Oiseaux d'Eau (DIOE / IWC). À chaque visite, le site est couvert de manière systématique, en suivant à pied un parcours choisi à l'avance, identique à chaque visite. Des arrêts espacés de quelques centaines de mètres permettent de balayer le site aux jumelles ou à la longue-vue et de compter les oiseaux. Lors du choix initial d'un parcours, il est utile de prendre en compte les conditions de lumière et le risque de dérangement des oiseaux dû à la présence de l'observateur. Si possible, les visites de sites côtiers devraient toujours être effectuées dans les mêmes conditions de marée. Les conditions climatiques extrêmes réduisent l'efficacité des comptages. Il est donc préférable de reporter les comptages en cas météo défavorable. Il



est important d'utiliser les meilleurs points de vue et de diviser le site en zones de comptage visibles depuis ces points de vue, sans chevauchement ni "angle mort". Les comptages s'effectuent en examinant les groupes d'oiseaux aux jumelles ou à la longue-vue, et en comptant toutes les espèces une à une. Il est recommandé d'effectuer un examen préliminaire aux jumelles, afin d'évaluer rapidement le nombre total d'oiseaux et la proportion de chaque espèce, au cas où un dérangement ou un autre facteur effraie les oiseaux avant que le comptage détaillé n'ait pu être réalisé. Il est généralement nécessaire d'examiner chaque groupe plusieurs fois, en comptant une ou deux espèces à chaque passage. Si le temps le permet, un examen répété peut permettre d'obtenir une estimation cohérente, c'est-à-dire d'améliorer la précision du comptage. En outre, un examen répété augmente les chances de repérer les espèces de petite taille, discrètes ou rares, dont les effectifs sont faibles. Un compteur manuel peut être utilisé pour accélérer le processus et minimiser les erreurs de comptage.

## 2.2. Organisation du comptage en Camargue (PACA & Gard)

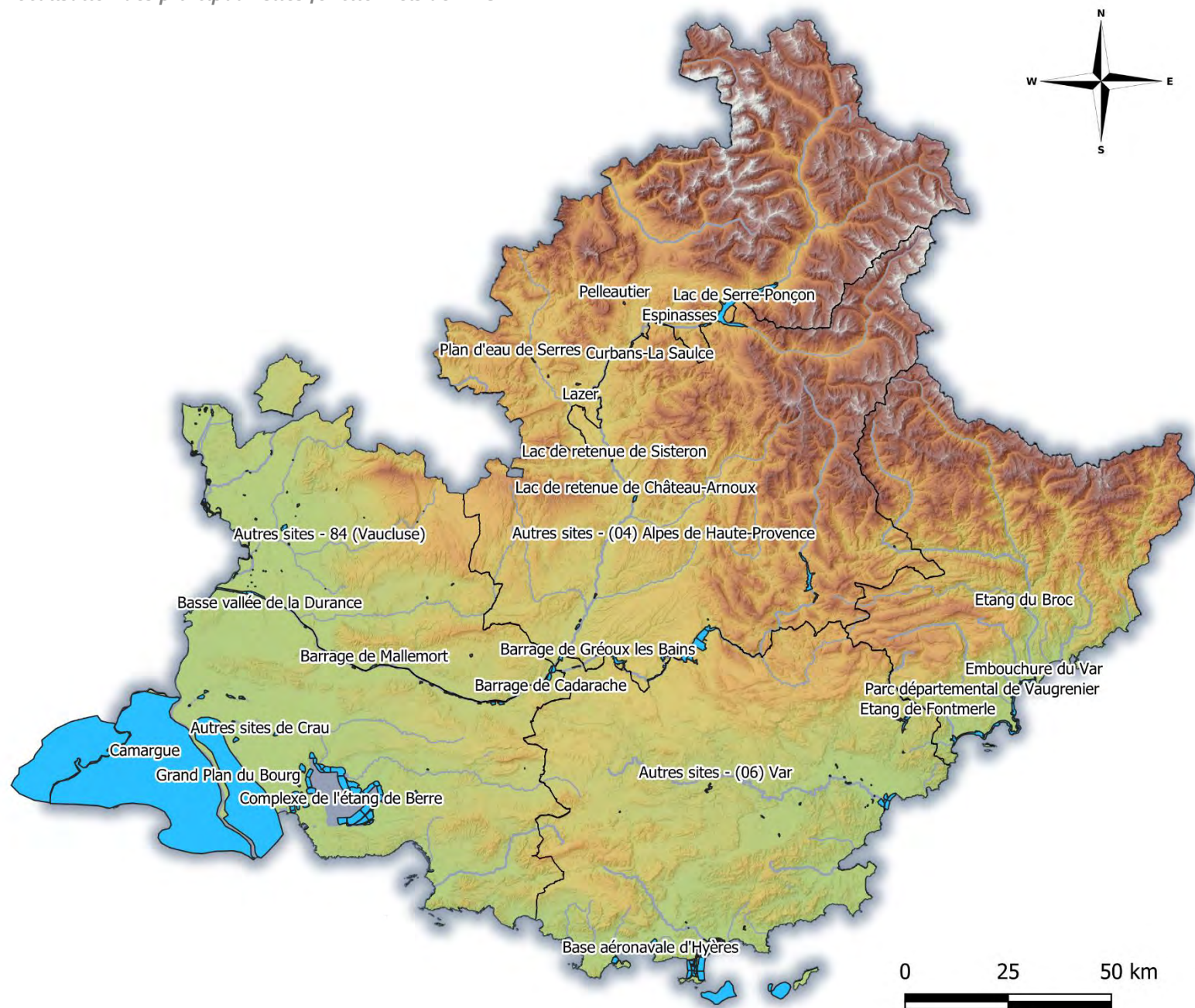
Coordination et mise en œuvre : Syndicat mixte pour la protection et la gestion de la Camargue gardoise, Tour du Valat, Société Nationale de Protection de la Nature – Réserve Naturelle Nationale Camargue, Amis des Marais du Vigueirat – Réserve naturelle nationale des Marais du Vigueirat, Office français de la biodiversité, Parc naturel régional de Camargue, Fédération départementale des Chasseurs du Gard, Parc ornithologique du Pont de Gau, Conseil départemental des Bouches-du-Rhône et SA. Pilotec)

En 1948, l'ornithologue suisse Luc Hoffmann acquiert la Tour du Valat, où il fonde en 1954 la station de recherche biologique, aujourd'hui Institut de recherche pour la conservation des zones humides méditerranéennes. Constatant un manque de connaissances sur le peuplement d'oiseaux d'eau hivernant en Camargue, il organise dès l'hiver 1954-1955 un premier dénombrement aérien des anatidés à l'échelle du delta pour dénombrier 121 à 131 000 canards. De ce premier résultat naît l'ambition d'un suivi à long terme : les dénombrements se poursuivront dans des conditions similaires jusqu'en

1959. À partir de 1964, Alain Tamisier reprend le flambeau, avec des comptages combinant des observations terrestres et aériennes, sur tous les sites de Camargue connus pour abriter des remises d'anatidés. Co-coordonnateur du premier dénombrement national des oiseaux d'eau en 1967, Alain réalisera le comptage aérien de Camargue jusqu'en 2003 !

À l'heure actuelle, les dénombrements d'oiseaux d'eau se font mensuellement, de septembre à mars, au moyen de techniques aérienne et terrestre pour obtenir une estimation finale. Les survols fournissent le décompte d'une quarantaine d'espèces d'oiseaux sur une grande partie du delta, ainsi que celles détectables par ULM sur les sites qui ne sont pas accessibles à partir du sol. Ces données sont complétées par les comptages terrestres dans les espaces protégés pour les espèces de petite taille, les anatidés rares et non détectés par ULM, ainsi que l'avifaune des salins en activité et du golfe de Fos-sur-Mer. Les grues et les cormorans font l'objet de dénombrements spécifiques aux dortoirs, depuis le sol. Historiquement, le comptage de la mi-janvier découpait le delta du Rhône en plusieurs sites ("1399 Camargue", "1301 Grand Plan du Bourg, dont Complexe du Vigueirat", "1303 Salins de Giraud" et "3001 Salins d'Aigues-Mortes"). Ce découpage administratif ne correspondant pas à la réalité biogéographique de la Camargue, les comptages sont présentés depuis 2016 sous un seul site - même si le détail des données à l'échelle des entités précédentes est transmis à Wetlands International pour la continuité des données historiques. Afin de ne pas fragmenter le site fonctionnel Camargue, les données analysées dans ce rapport intègrent les trois sites de comptage historiques, y compris la partie gardoise.

Figure 1 : Localisation des principaux sites fonctionnels de PACA





## 3. Résultats

### 3.1 Bilan global

En janvier 2021, grâce à la mobilisation de chacun, quelques 269 068 oiseaux appartenant à 96 espèces différentes ont pu être comptabilisés, dont 142 453 Anatidés et Foulques. L'effectif total est légèrement supérieur à l'effectif moyen des dix dernières années, qui s'élève à 249 850 individus.

Comme chaque année, la Camargue accueille l'essentiel des effectifs (83%), suivi par l'étang de Berre (7,2%). Cette année seule la Camargue atteint le critère Ramsar « + 20 000 oiseaux d'eau ».



Figure 2 : Marais de Camargue © Pauline Rochotte



Figure 3 : Paysage de Camargue © Pauline Rochotte

Tableau 1 : Effectif par site fonctionnel et par département

Site	Effectif	%
<b>Alpes de Haute-Provence</b>	<b>2191</b>	<b>0,8</b>
Autres sites - 04 (Alpes de Haute-Provence)	1778	0,7
Lac de Retenue de Château-Arnoux	137	0,1
Lac de retenue de Sisteron	86	0,0
Barrage de Gréoux les Bains	190	0,1
<b>Hautes-Alpes</b>	<b>1035</b>	<b>0,4</b>
Lac de Serre-Ponçon	577	0,2
Curbans-La Saulce	458	0,2
<b>Alpes Maritimes</b>	<b>3526</b>	<b>1,3</b>
Etang de Fontmerle	34	0,0
Parc départemental de Vaugrenier	75	0,0
Embouchure du Var	400	0,1
Littoral des Alpes-Maritimes	2164	0,8
Etang du Broc	7	0,0
Cap d'Antibes	846	0,3
<b>Bouches-du-Rhône</b>	<b>249 486</b>	<b>92,7</b>
Autres sites - 13 (Bouches-du-Rhône)	1897	0,7
Autres sites de Crau	804	0,3
Complexe de l'étang de Berre	19325	7,2
Barrage de Cadarache	4045	1,5
Camargue	223 415	83,0
<b>Var</b>	<b>8064</b>	<b>3,0</b>
Autres sites - 83 (Var)	4425	1,6
Base aéronavale d'Hyères	201	0,1
Salins des Pesquiers, Estagnets et Vieux Salins	3438	1,3
<b>Vaucluse</b>	<b>4766</b>	<b>1,8</b>
Autres sites - 84 (Vaucluse)	2904	1,1
Basse vallée de la Durance	1701	0,6
Barrage de Mallemort (84 et 13)	161	0,1
<b>Total général</b>	<b>269 068</b>	<b>100,0</b>

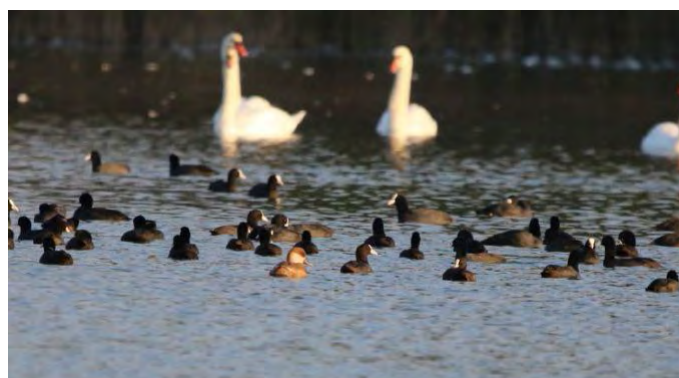


Figure 4 : Nette rousse, Foulque macroule et Cygne tuberculé © François Mézenge



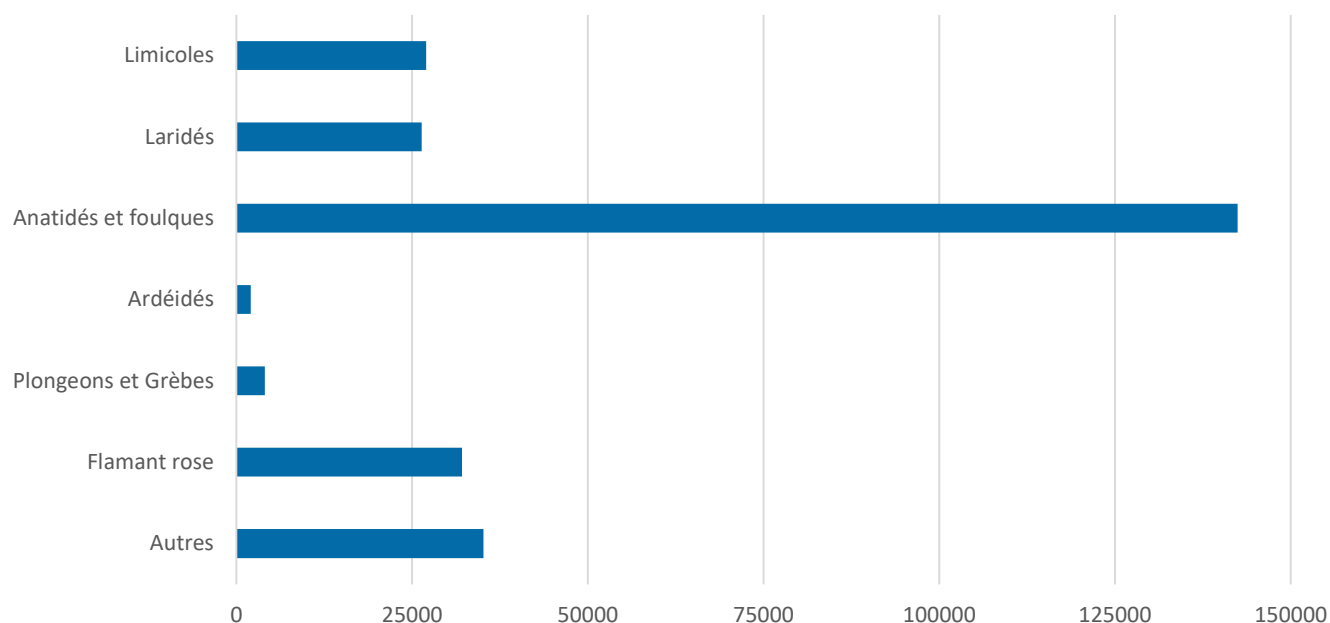


Figure 5 : Nombre d'individus par famille ou groupe d'espèces en 2021

Les Anatidés et Foulques sont de loin les groupes les plus représentés avec 142 453 individus dénombrés. Les Limicoles, Laridés et Flamants roses sont également bien présents avec des effectifs allant de 26 000 à 32 000 individus. Enfin, les Ardéidés et les Plongeurs et Grèbes sont les groupes les moins représentés avec seulement quelques milliers d'individus.

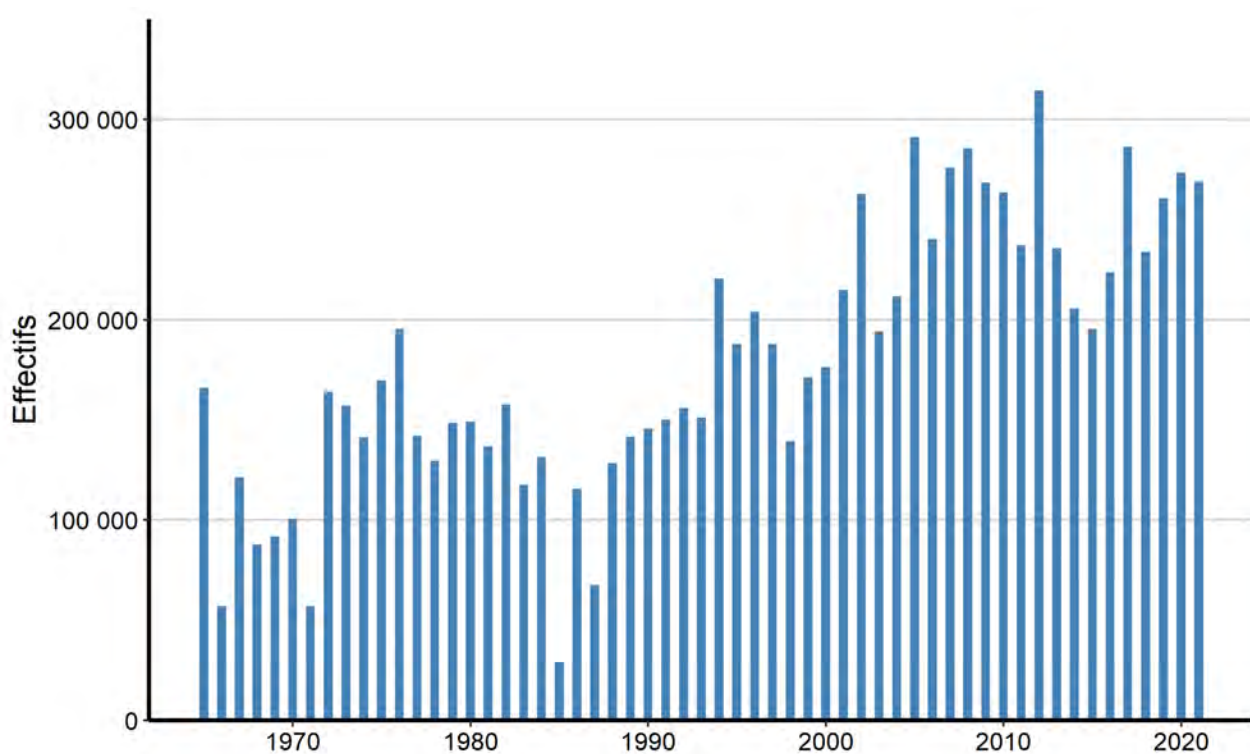


Figure 6 : Evolution des effectifs totaux en PACA depuis 1965

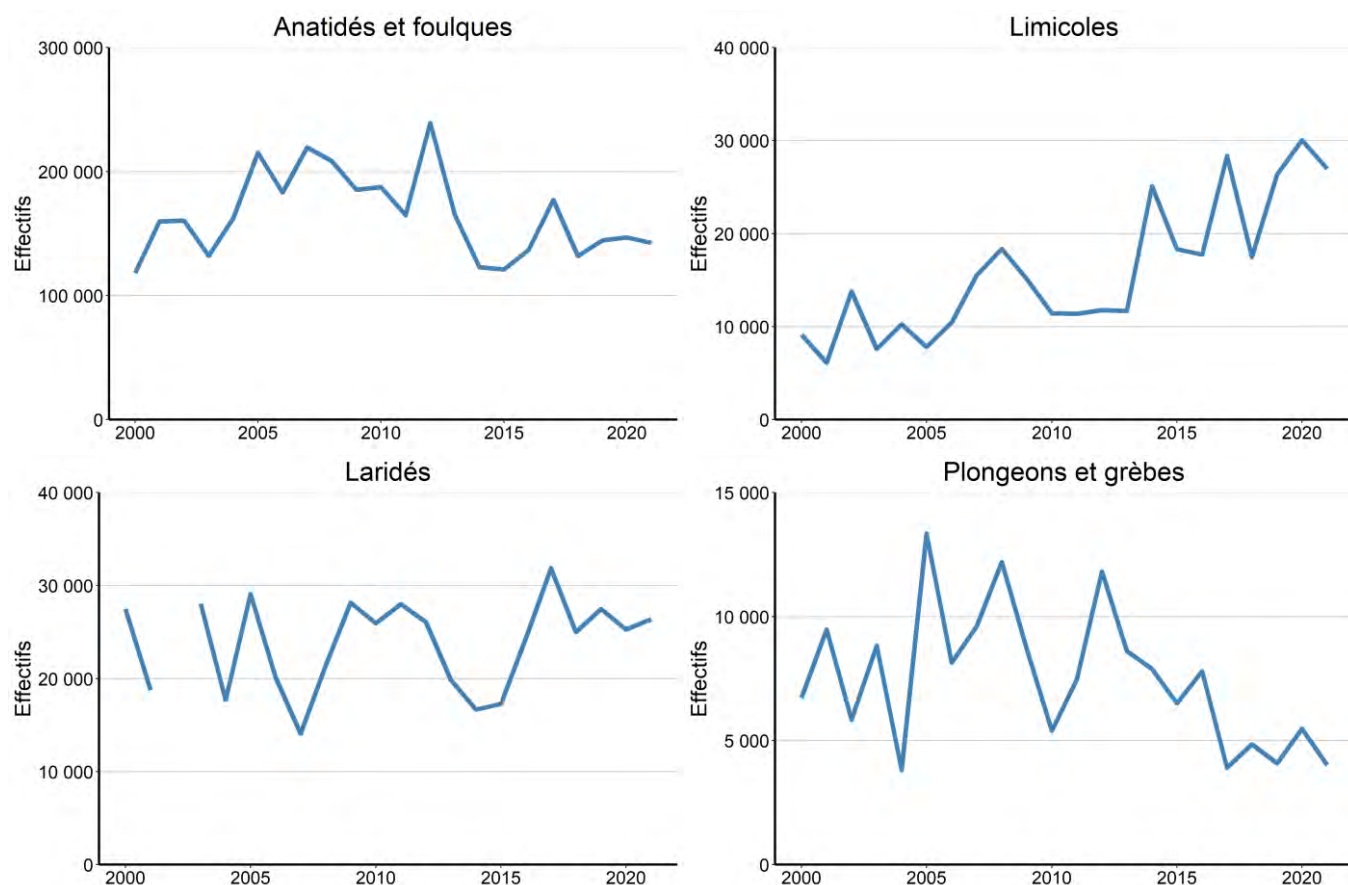


Figure 7 : Evolution des effectifs des quatre principaux groupes en PACA depuis 2000

## 3.2 Bilan spécifique : Anatidés, foulques, plongeurs, grèbes et flamants

Pour chaque espèce, sont présentés :

- les statuts liste rouge UE/Europe et PACA Hivernants (2020)
- le statut Directive Oiseaux
- l'origine de la population la taille de cette population et sa tendance démographique (AUG : augmentation, STA : stable, DEC : déclin)
- le Seuil RAMSAR à 1%
- l'effectif total compté en région PACA et le nombre total de sites fonctionnels où l'espèce a été recensée en 2021
- les effectifs régionaux et nationaux des 5 dernières années
- l'effectif régional moyen (ERM) sur les 5 dernières années
- l'évolution des effectif annuels régionaux (graphique)
- l'effectif compté sur les 5 principaux sites fonctionnels où l'espèce était présente en 2021
- la carte de distribution de l'espèce sur les différents sites comptés (au sein d'un site fonctionnel) en 2021



Figure 8 : Eider à duvet © Aurélien Audevard



# Cygne tuberculé – *Cygnus olor*

Statuts : Liste rouge : LC (UE & Europe) – LC (PACA)

Directive Oiseaux : II-B

Population(s) : NO Cont. & C Europe

Taille : 173 000-243 000 ind.

Tendance : AUG/STA

Seuil RAMSAR1% : 2 000 ind.

## Dénombrements mi-janvier 2021 : 4 536 individus dénombrés sur 14 sites

Effectifs totaux 5 ans

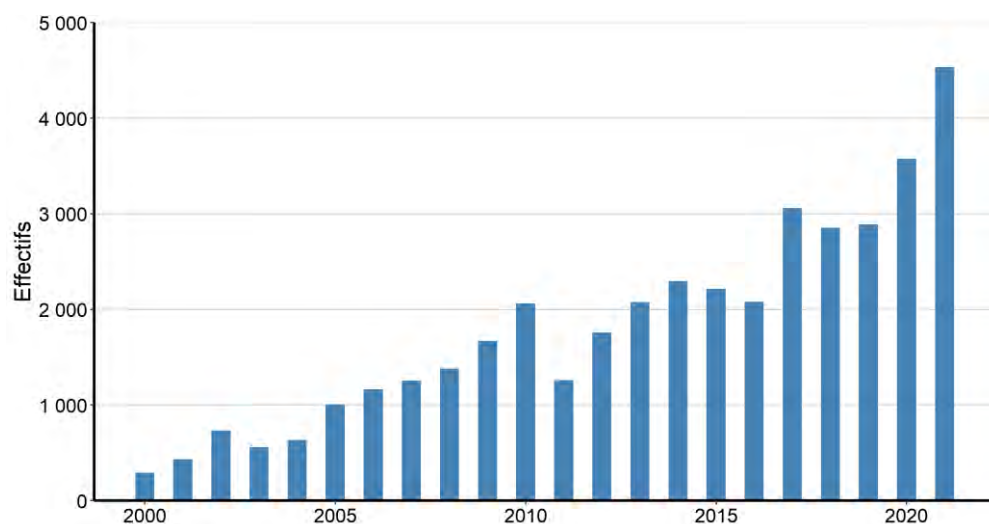
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	3 060	2 856	2 889	3 577	4 536
France	21 686	22 127	22 720	24 826	25 936

ERM (5 ans) : 3 384

Effectifs annuels en PACA - Tendance



© A. Audevard

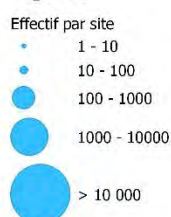


Augmentation régulière  
depuis 2000

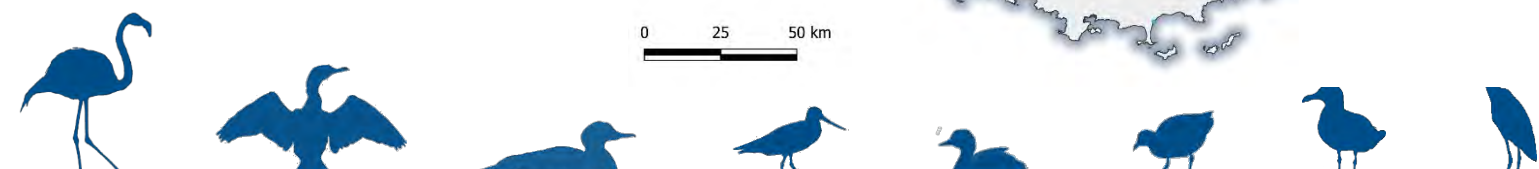
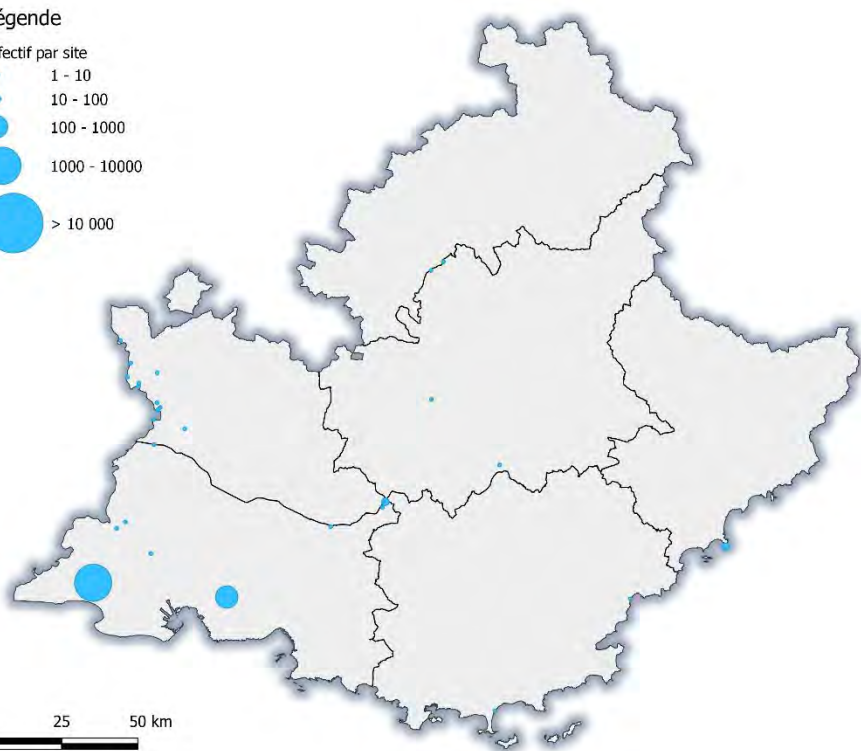
## Distribution 2021

Top 5 sites	Effectif
Camargue	4 286
Complexe de l'étang de Berre	126
Autres sites - 84	46
Barrage de Cadarache	25
Littoral des Alpes-Maritimes	17

### Légende



0 25 50 km



# Cygne de Bewick – *Cygnus columbianus*

Statuts : Liste rouge : EN (UE & Europe) – EN (PACA)

Directive Oiseaux : I

Population(s) : bewickii, O Sibérie & NE Europe/NO Europe

Taille : 21 000 ind.

Tendance : DEC

Seuil RAMSAR1% : 220 ind.

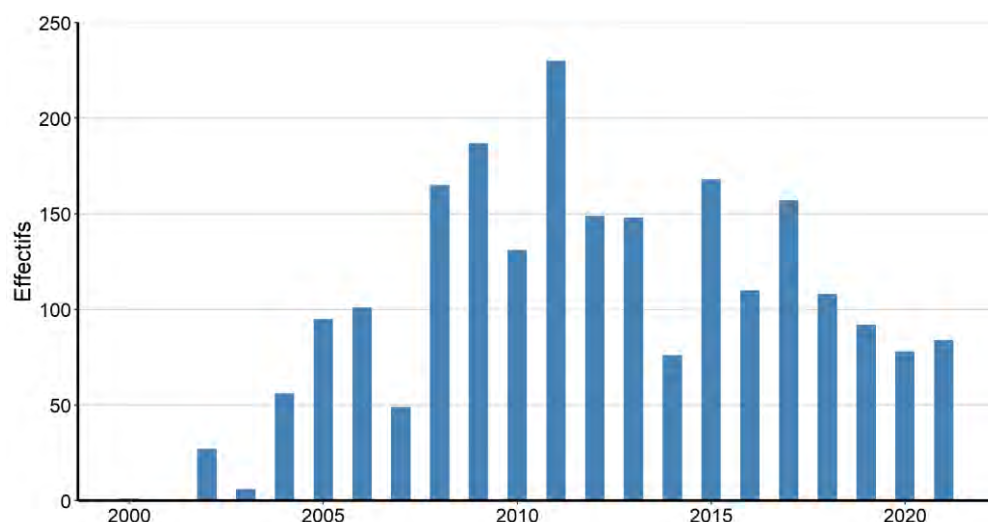
## Dénombrements mi-janvier 2021 : 84 individus dénombrés sur 1 site

### Effectifs totaux 5 ans

Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	157	108	92	78	84
France	436	284	413	364	409

ERM (5 ans) : 104

### Effectifs annuels en PACA - Tendance



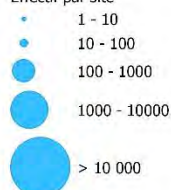
Augmentation jusqu'en  
2011 et diminution  
modérée depuis

### Distribution 2021

Top 5 sites	Effectif
Camargue	84
-	-
-	-
-	-
-	-

#### Légende

Effectif par site



0 25 50 km



© A. Audevard

# Oie cendrée – *Anser anser*

Statuts : Liste rouge : LC (UE & Europe) – VU (PACA)

Directive Oiseaux : II/A III/B

Population(s) : anser, NO Europe/SO Europe

Taille : 710 000-780 000 ind.

Tendance : STA

Seuil RAMSAR1% : 9 600 ind.

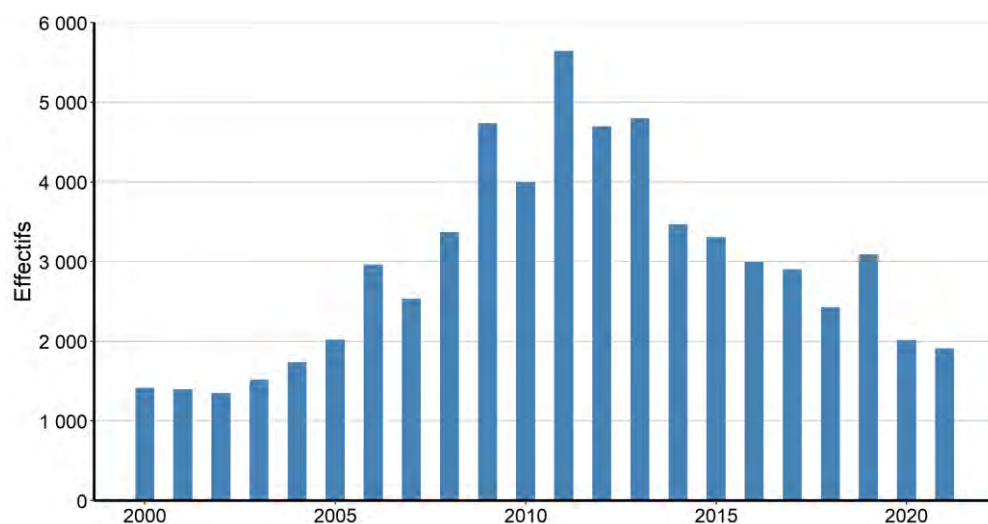
## Dénombrements mi-janvier 2021 : 1 911 individus dénombrés sur 2 sites

### Effectifs totaux 5 ans

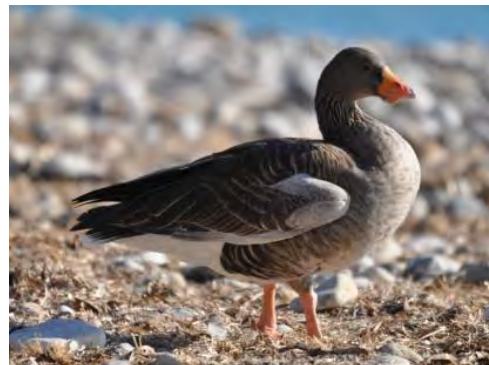
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	2 902	2 427	3 089	2 018	1 911
France	17 750	14 170	13 977	15 434	15 787

ERM (5 ans) : 2 469

### Effectifs annuels en PACA - Tendance



Augmentation jusqu'à  
2011 et diminution  
depuis



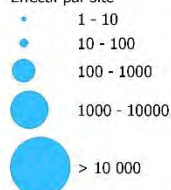
© Y. Delepine

### Distribution 2021

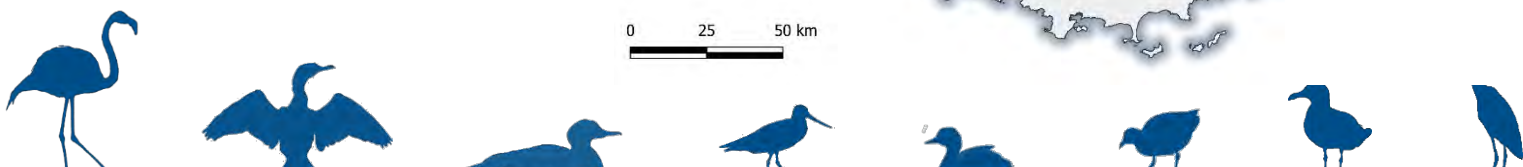
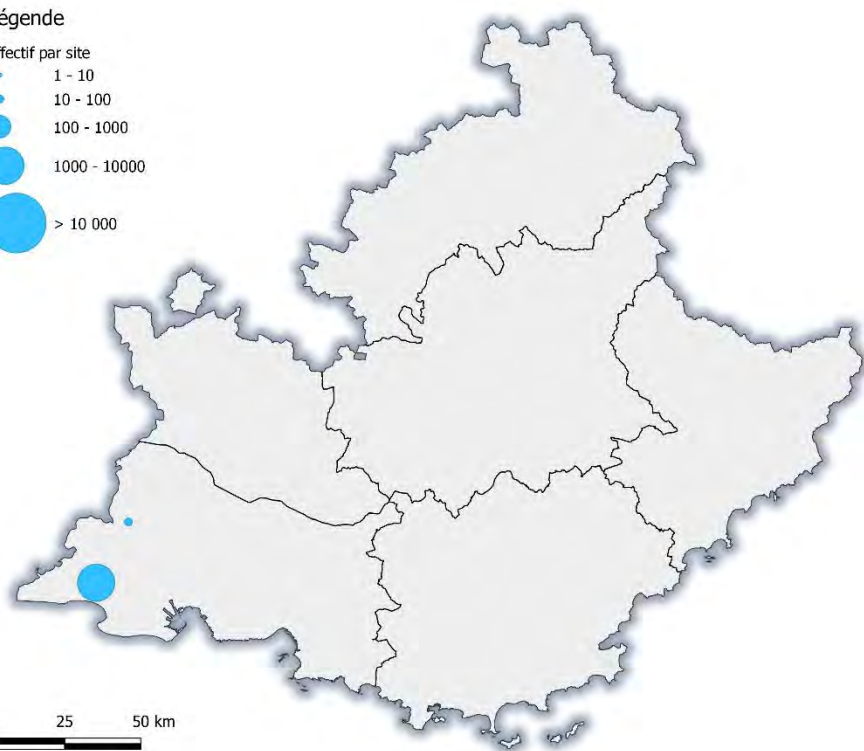
Top 5 sites	Effectif
Camargue	1 895
Autres sites - 13	16
-	-
-	-
-	-

#### Légende

Effectif par site



0 25 50 km





# Tadorne de Belon – *Tadorna tadorna*

Statuts : Liste rouge : LC (UE & Europe) – LC (PACA)

Directive Oiseaux : -

Population(s) : Mer noire & Méditerranée

Taille : 280 000-290 000 ind.

Tendance : AUG

Seuil RAMSAR1% : 2 600 ind.

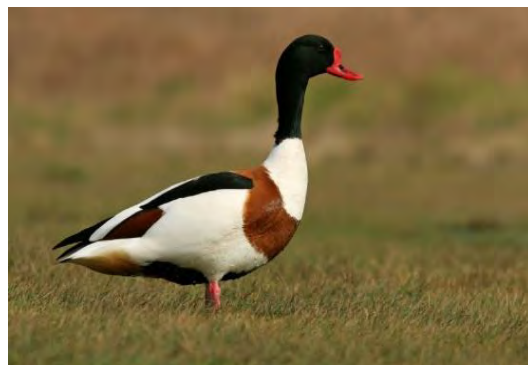
## Dénombrements mi-janvier 2021 : 4 814 individus dénombrés sur 5 sites

### Effectifs totaux 5 ans

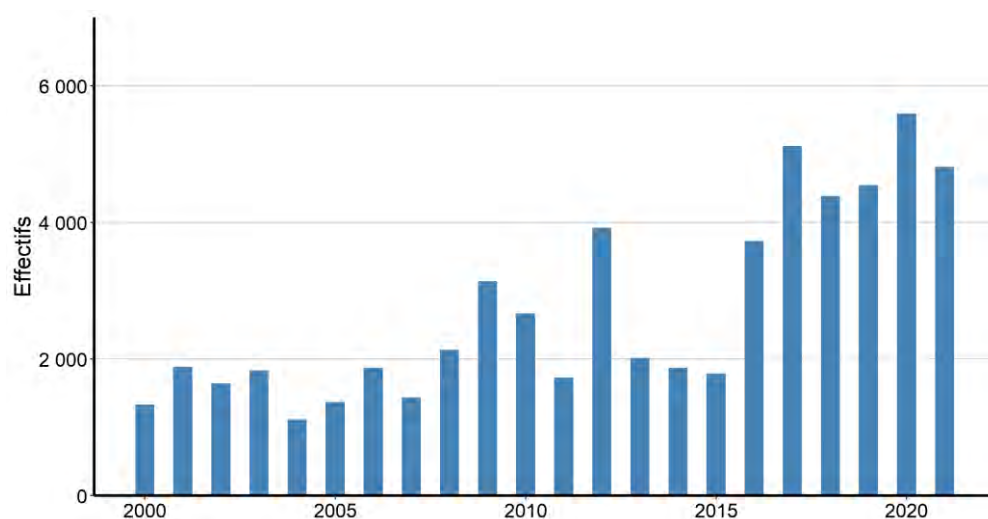
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	5 119	4 388	4 546	5 595	4 814
France	59 234	56 594	60 733	60 501	52 699

ERM (5 ans) : 4 892

### Effectifs annuels en PACA - Tendance



© A. Audevard

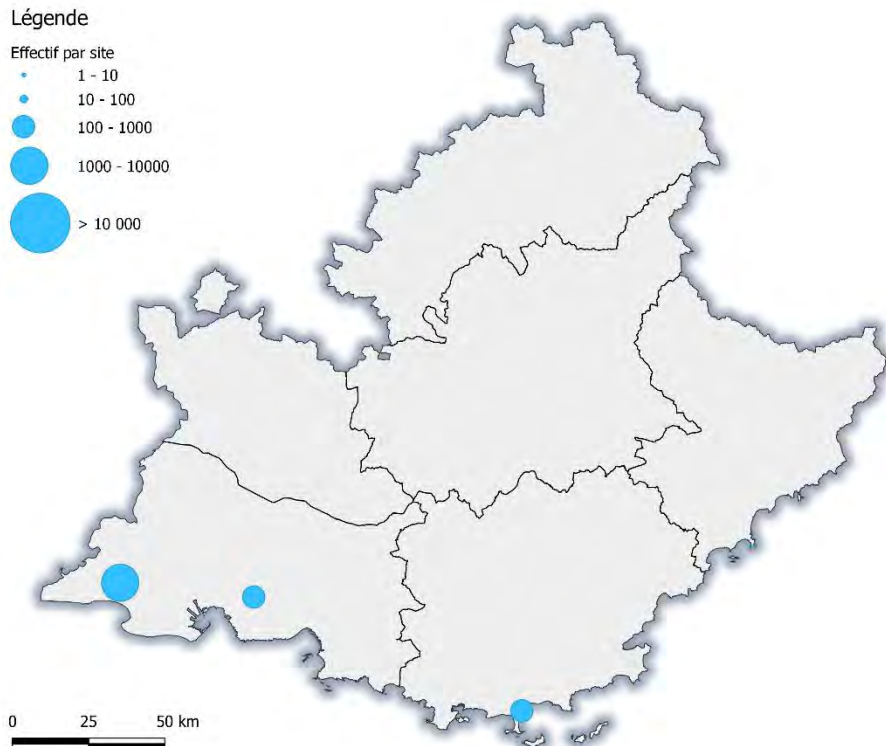
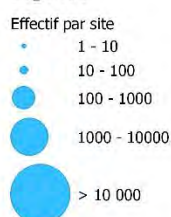


Après une nette augmentation en 2016, relative stabilité ces 5 dernières années

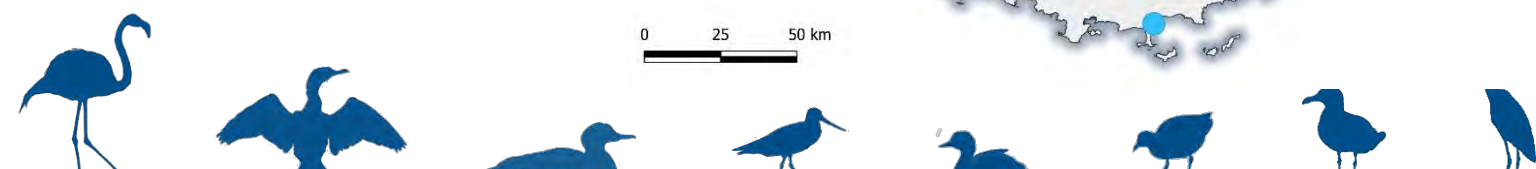
### Distribution 2021

Top 5 sites	Effectif
Camargue	4 257
Salins des Pesquiers, Estagnets et Vieux Salins	366
Complexe de l'étang de Berre	188
Base aéronavale d'Hyères	2
Littoral des Alpes-Maritimes	1

#### Légende



0 25 50 km



# Canard siffleur – *Mareca penelope*

Statuts : Liste rouge : LC (Europe) VU (UE) – LC (PACA)

Directive Oiseaux : -

Population(s) : O Sibérie & NE Europe/Mer noire & Méd.

Taille : 420 000-540 000 ind.

Tendance : STA ?

Seuil RAMSAR1% : 4 400 ind.

## Dénombrements mi-janvier 2021 : 8 077 individus dénombrés sur 6 sites

Effectifs totaux 5 ans

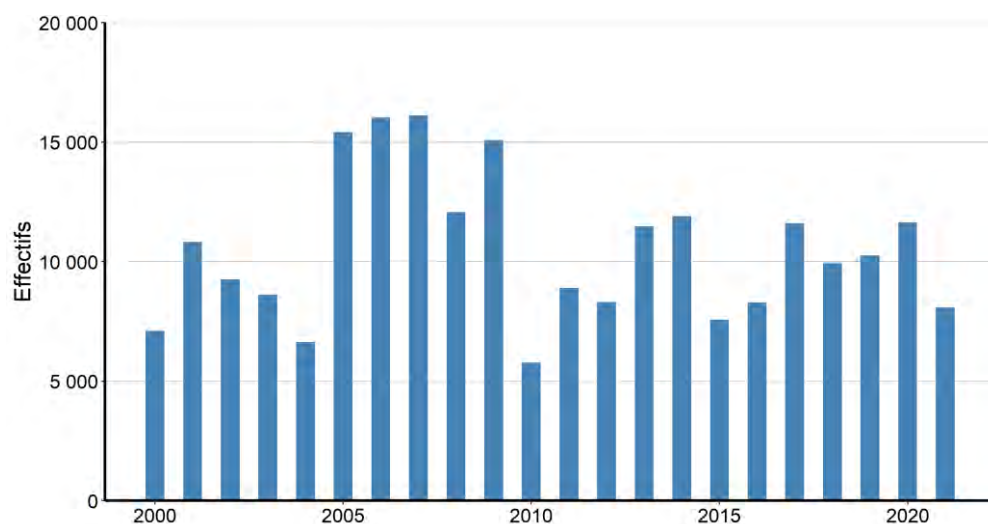
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	11 606	9 926	10 251	11 650	8 077
France	49 273	42 644	38 327	46 675	43 890

ERM (5 ans) : 10 302

Effectifs annuels en PACA - Tendance



© C. Bury



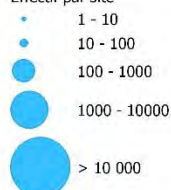
Effectifs stables sur la période considérée

## Distribution 2021

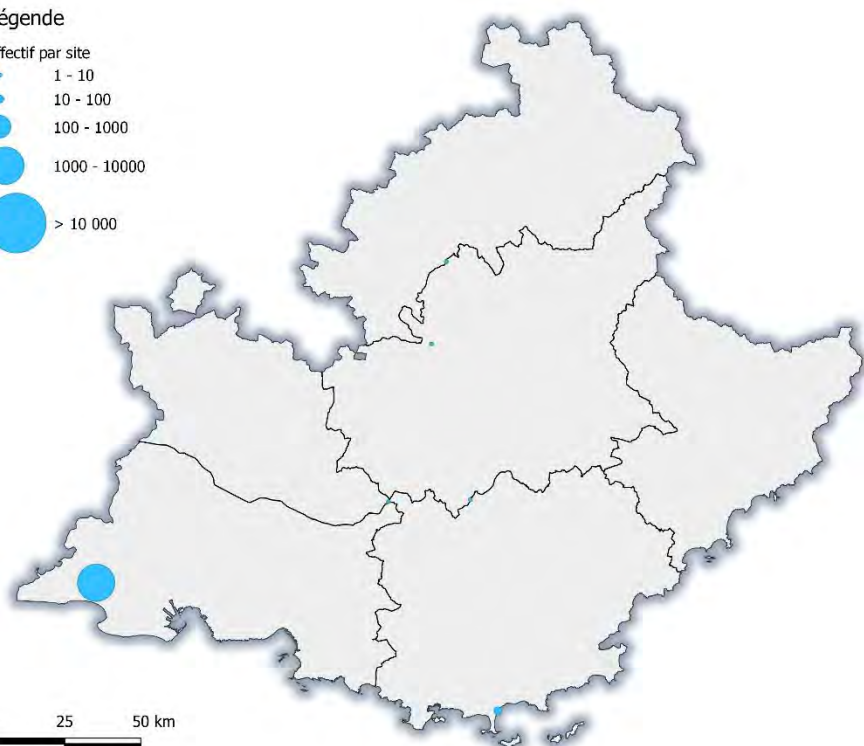
Top 5 sites	Effectif
Camargue	8 033
Salins des Pesquiers, Estagnets et Vieux Salins	29
Autres sites - 04	8
Barrage de Cadarache	3
Curbans-La-Saulce	3

### Légende

Effectif par site



0 25 50 km



# Canard chipeau – *Mareca strepera*

Statuts : Liste rouge : LC (UE & Europe) – LC (PACA)

Directive Oiseaux : II/A

Population(s) : strepera, NE Europe/Mer noire & Méd.

Taille : 130 000-230 000 ind.

Tendance : STA/AUG

Seuil RAMSAR1% : 1 900 ind.

## Dénombrements mi-janvier 2021 : 9 354 individus dénombrés sur 11 sites

### Effectifs totaux 5 ans

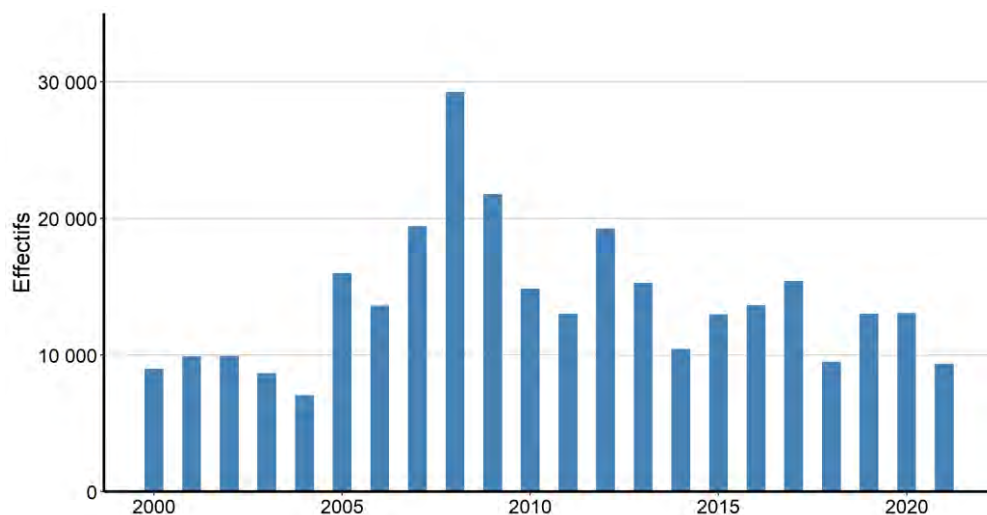
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	15 418	9 498	13 033	13 078	9 354
France	36 556	25 663	33 215	34 495	32 367

ERM (5 ans) : 12 076

### Effectifs annuels en PACA - Tendance



© A. Audevard



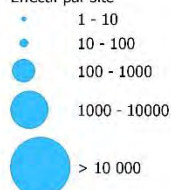
Effectifs stables sur la période considérée

### Distribution 2021

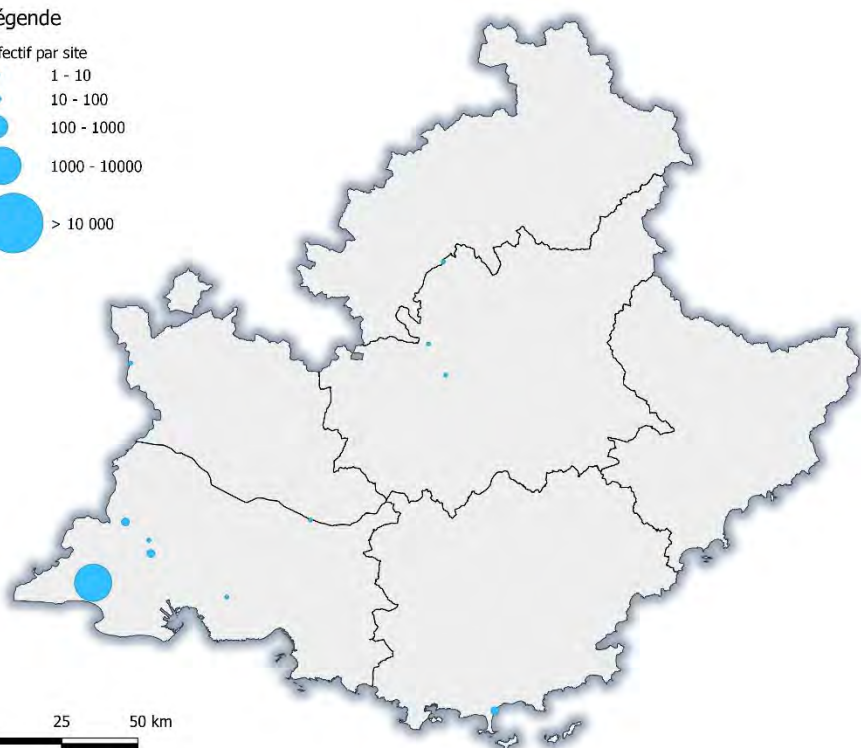
Top 5 sites	Effectif
Camargue	9 235
Autres sites - 13	56
Base aéronavale d'Hyères	24
Autres sites de Crau	14
Salins des Pesquiers, Estagnets et Vieux Salins	6

#### Légende

Effectif par site



0 25 50 km





# Sarcelle d'hiver – *Anas crecca*

Statuts : Liste rouge : LC (UE & Europe) – LC (PACA)

Directive Oiseaux : II/A III/B

Population(s) : crecca, O Sibérie & NE Europe/Mer noire & Méd.

Taille : 1 000 000 ind.

Tendance : AUG

Seuil RAMSAR1% : 10 000 ind.

## Dénombrements mi-janvier 2021 : 27 119 individus dénombrés sur 14 sites

Effectifs totaux 5 ans

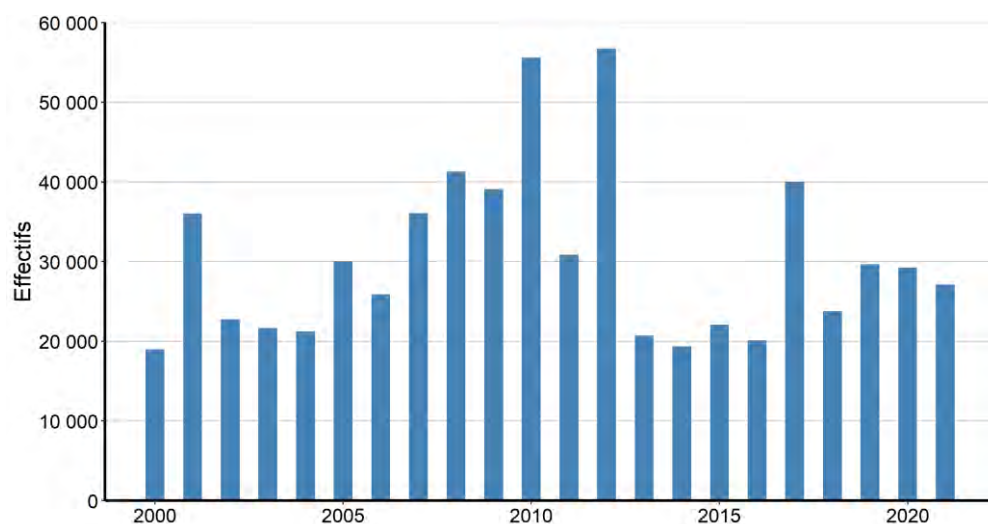
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	40 042	23 757	29 672	29 263	27 119
France	133 363	119 586	126 399	123 887	156 474

ERM (5 ans) : 29 971

Effectifs annuels en PACA - Tendance



© L. Cambon



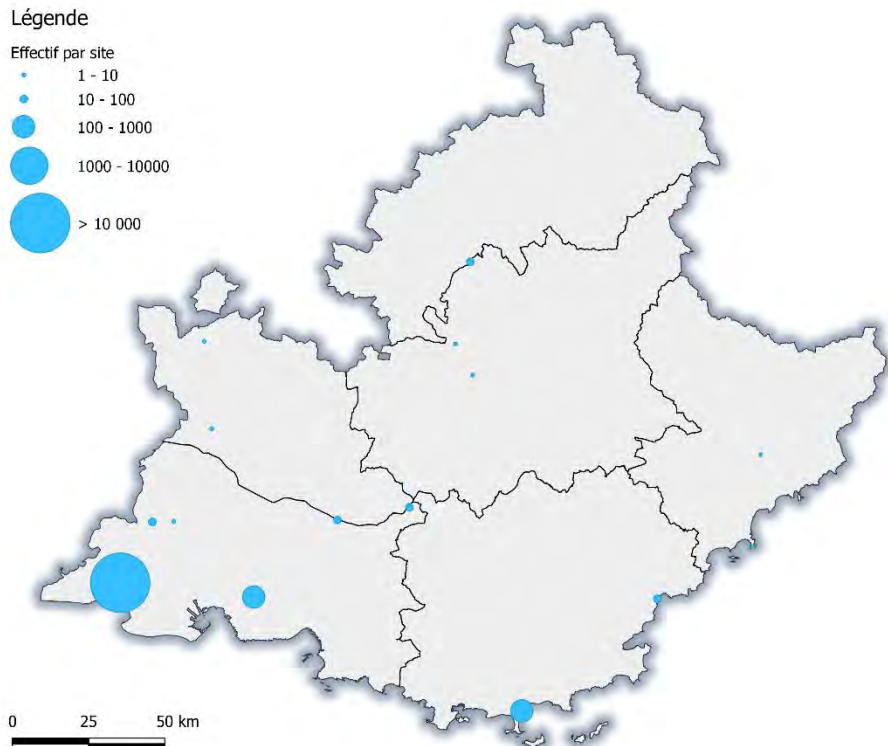
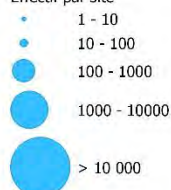
Effectifs stables sur la  
période considérée

## Distribution 2021

Top 5 sites	Effectif
Camargue	26 335
Complexe de l'étang de Berre	335
Salins des Pesquiers, Estagnets et Vieux Salins	115
Autres sites - 83	102
Barrage de Cadarache	58

### Légende

Effectif par site



# Canard colvert – *Anas platyrhynchos*

Statuts : Liste rouge : LC (UE & Europe) – LC (PACA)

Directive Oiseaux : II/A

Population(s) : platyrhynchos, N Europe/O Méd.

Taille : 1 000 000 – 1 400 000 ind. Tendance : DEC

Seuil RAMSAR1% : 14 000 ind.

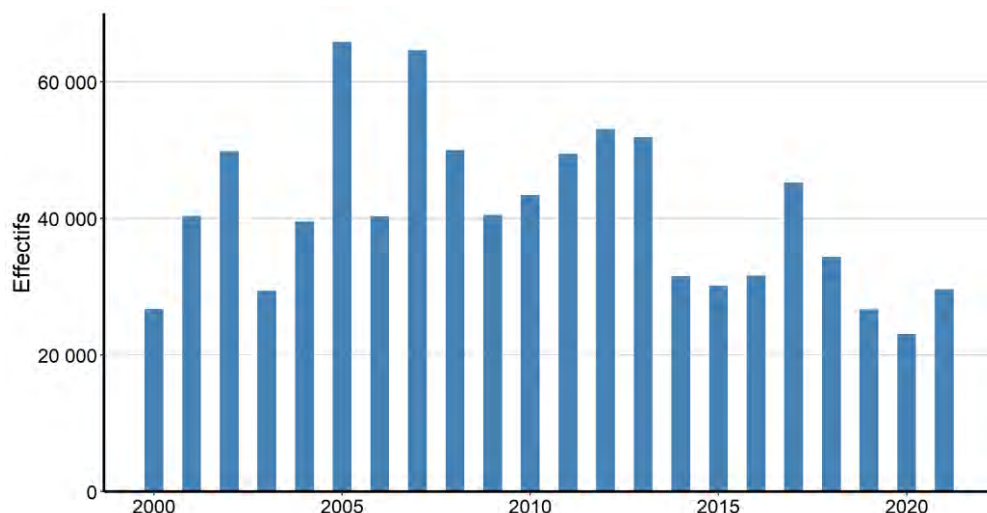
Dénombrements mi-janvier 2021 : 29 626 individus dénombrés sur 22 sites

Effectifs totaux 5 ans

Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	45 239	34 347	26 689	23 086	29 626
France	290 013	241 856	273 157	220 454	251 842

ERM (5 ans) : 31 797

Effectifs annuels en PACA - Tendance



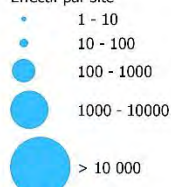
Effectifs stables sur la période considérée, avec un déclin modéré ces dernières années

Distribution 2021

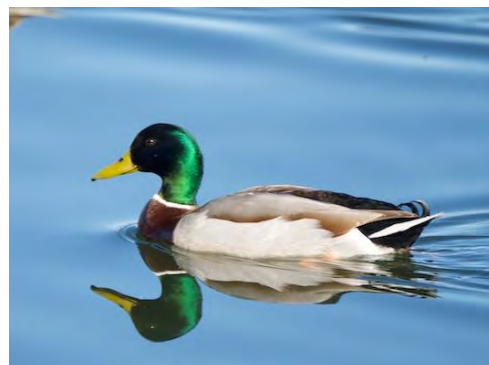
Top 5 sites	Effectif
Camargue	26 278
Autres sites - 84	771
Autres sites - 13	392
Autres sites - 04	382
Complexe de l'étang de Berre	340

Légende

Effectif par site



0 25 50 km



© G. Briard

# Canard pilet – *Anas acuta*

Statuts : Liste rouge : VU (Europe) EN (UE) – LC (PACA)

Directive Oiseaux : II/A III/B

Population(s) : O Sibérie NE & E Europe/S Europe & O Afrique

Taille : 450 000-750 000 ind.

Tendance : DEC?

Seuil RAMSAR1% : 5 800 ind.

## Dénombrements mi-janvier 2021 : 2 808 individus dénombrés sur 1 site

Effectifs totaux 5 ans

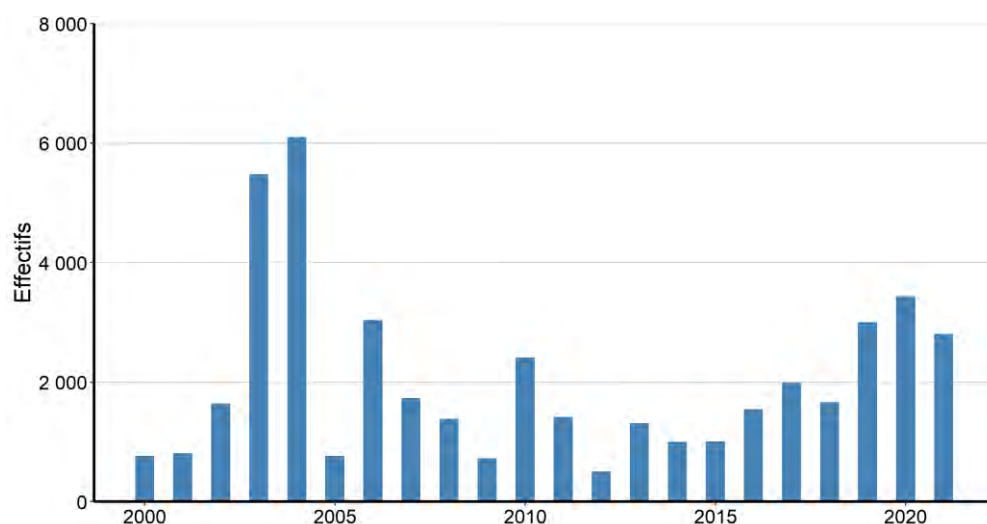
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	1988	1663	3008	3436	2 808
France	10 116	13 982	11 342	16 030	17 958

ERM (5 ans) : 2 581

Effectifs annuels en PACA - Tendance



© A ; Audevard



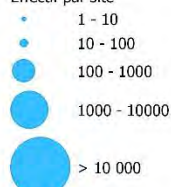
Variabilité des effectifs  
importante  
Probable augmentation  
ces dernières années

Distribution 2021

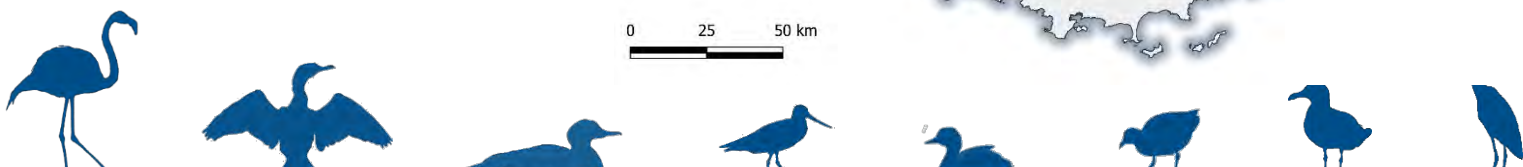
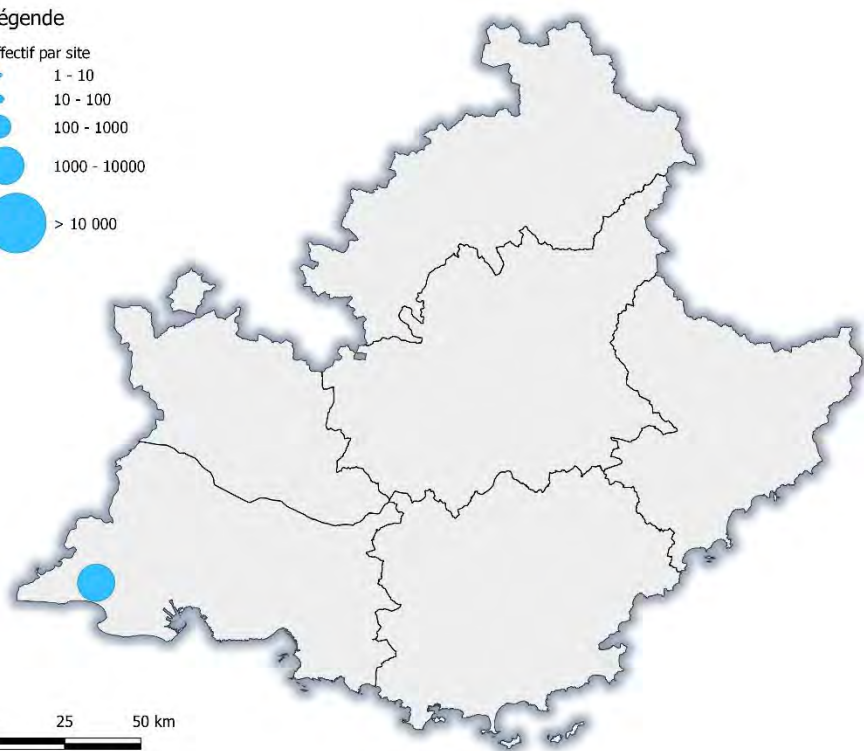
Top 5 sites	Effectif
Camargue	2 808
-	-
-	-
-	-
-	-

Légende

Effectif par site



0 25 50 km





# Canard souchet – *Spatula clypeata*

Statuts : Liste rouge : LC (Europe) NT (UE) – LC (PACA)

Directive Oiseaux : II/A III/B

Population(s) : O Sibérie NE & E Europe/S Europe & O Afrique

Taille : 450 000-600 000 ind.

Tendance : AUG

Seuil RAMSAR1% : 5 200 ind.

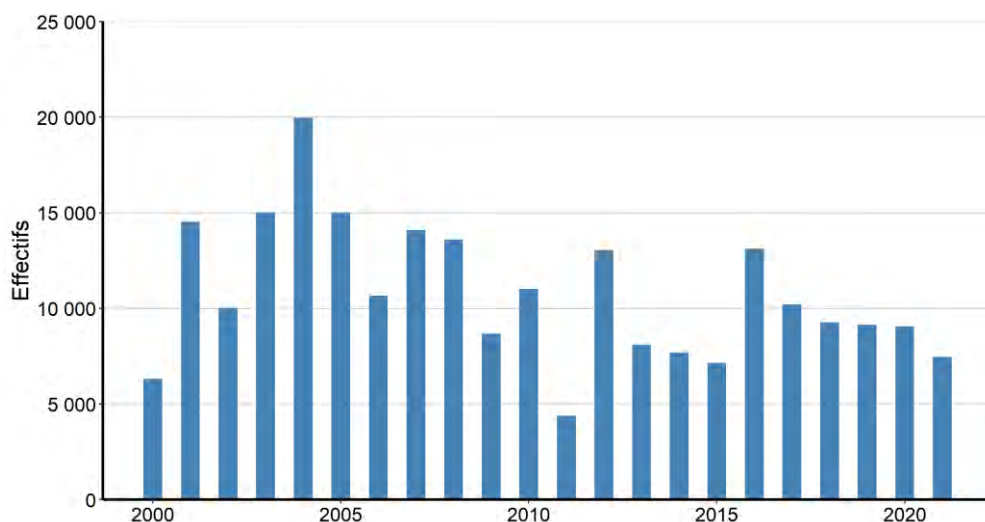
## Dénombrements mi-janvier 2021 : 7 473 individus dénombrés sur 7 sites

### Effectifs totaux 5 ans

Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	10 214	9 274	9 146	9 047	7 473
France	36 502	40 878	35 295	41 682	48 022

ERM (5 ans) : 9 031

### Effectifs annuels en PACA - Tendance



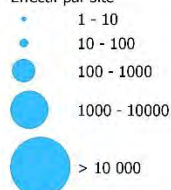
Effectifs stables sur la période considérée

### Distribution 2021

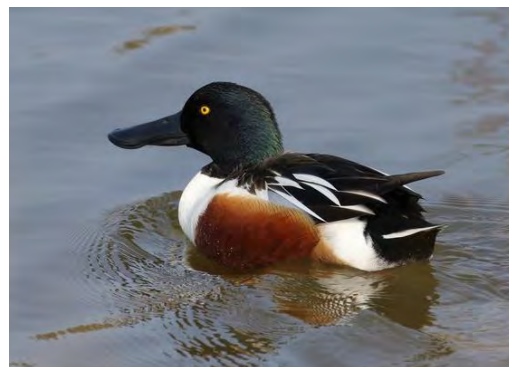
Top 5 sites	Effectif
Camargue	7 184
Complexe de l'étang de Berre	167
Autres sites – 13	77
Salins des Pesquiers, Estagnets et Vieux Salins	19
Base aéronavale d'Hyères	13

#### Légende

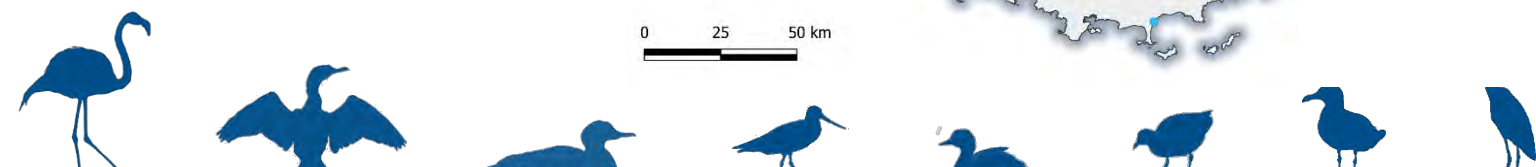
Effectif par site



0 25 50 km



© L. Cambon



# Nette rousse – *Netta rufina*

Statuts : Liste rouge : LC (UE & Europe) – NA (PACA)

Directive Oiseaux : II/B (FR)

Population(s) : SO & C Europe/O Méditerranée.

Taille : 50 000-60 000 ind.

Tendance : AUG

Seuil RAMSAR1% : 550 ind.

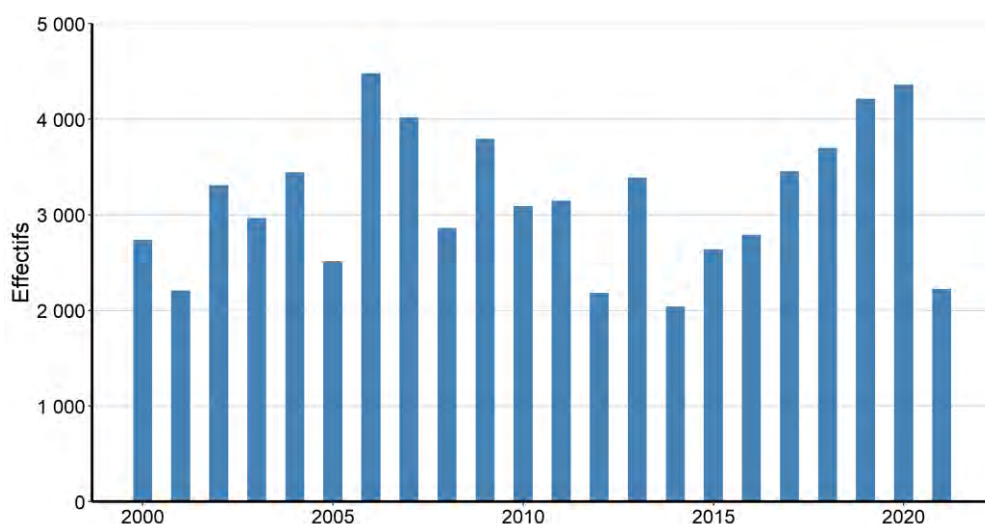
## Dénombrements mi-janvier 2021 : 2 225 individus dénombrés sur 4 sites

### Effectifs totaux 5 ans

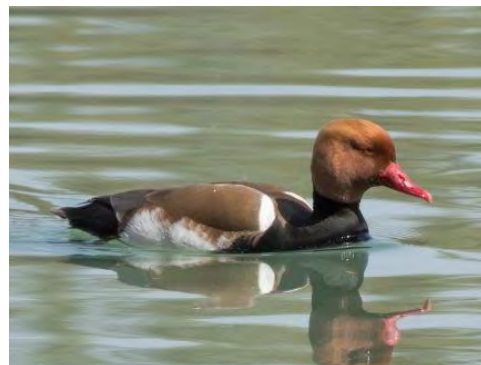
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	3 455	3 700	4 214	4 361	2 225
France	6 232	6 135	7 120	7 545	5 703

ERM (5 ans) : 3 591

### Effectifs annuels en PACA - Tendance



Effectifs stables sur la période considérée

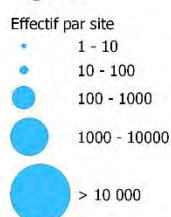


© M. Davin

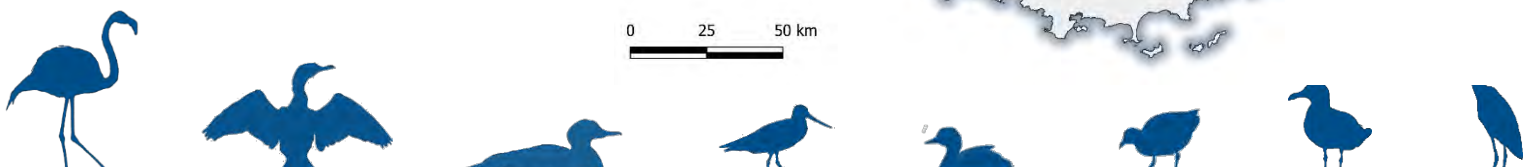
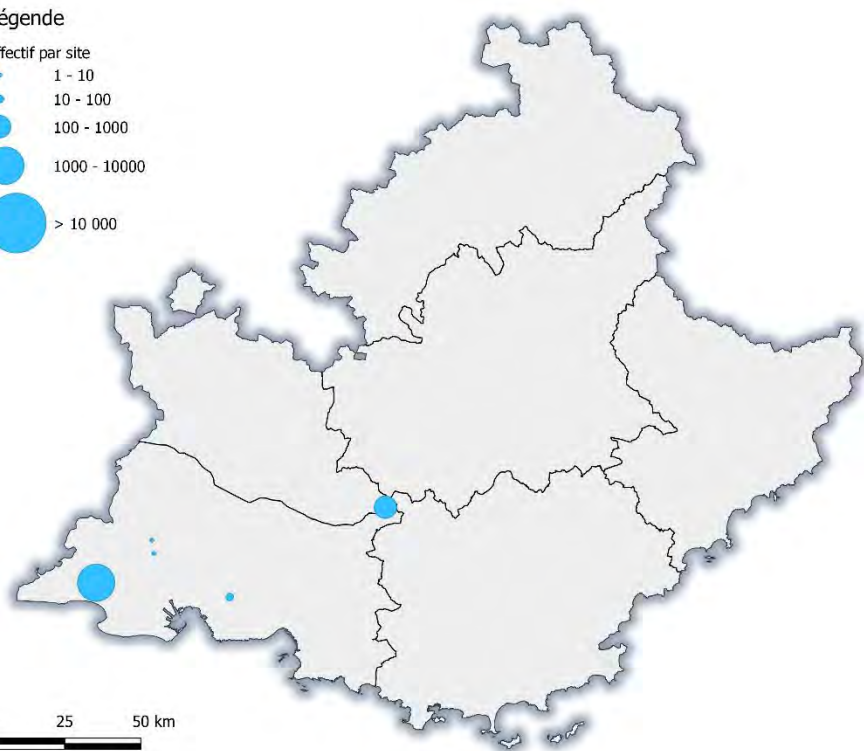
### Distribution 2021

Top 5 sites	Effectif
Camargue	1 682
Barrage de Cadarache	521
Autres sites de Crau	11
Complexe de l'étang de Berre	11
-	-

#### Légende



0 25 50 km



# Fuligule milouin – *Aythya ferina*

Statuts : Liste rouge : VU (UE & Europe) – VU (PACA)

Directive Oiseaux : II/A III/B

Population(s) : NE Europe/Mer noire & Méditerranée.

Taille : 530 000 ind.

Tendance : AUG

Seuil RAMSAR1% : 6 000 ind.

## Dénombrements mi-janvier 2021 : 4 971 individus dénombrés sur 11 sites

Effectifs totaux 5 ans

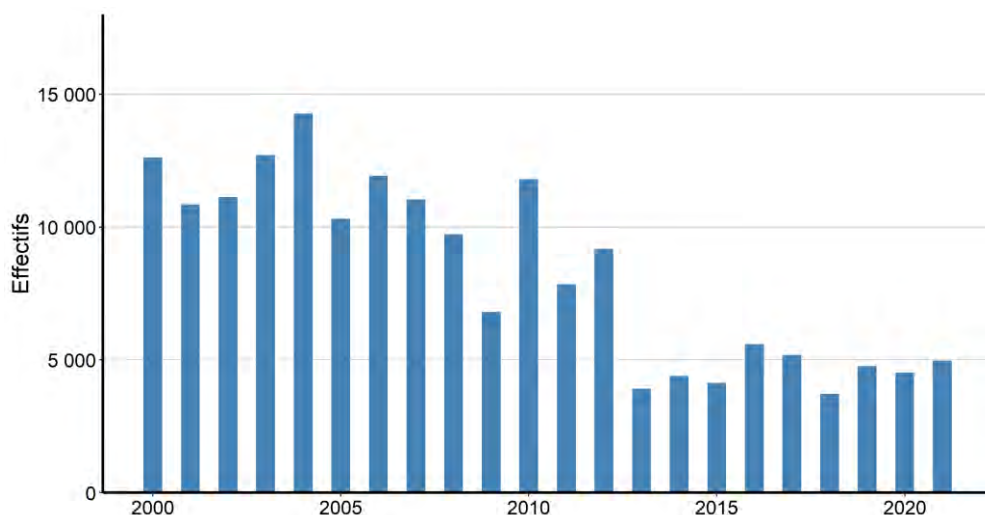
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	5 177	3 714	4 767	4 520	4 971
France	52 532	53 575	54 027	63 814	57 719

ERM (5 ans) : 4 630

Effectifs annuels en PACA - Tendance



© S. Peyron



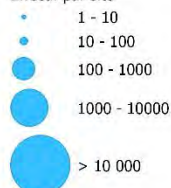
En déclin sur la période  
considérée mais effectifs  
stables depuis 2013

## Distribution 2021

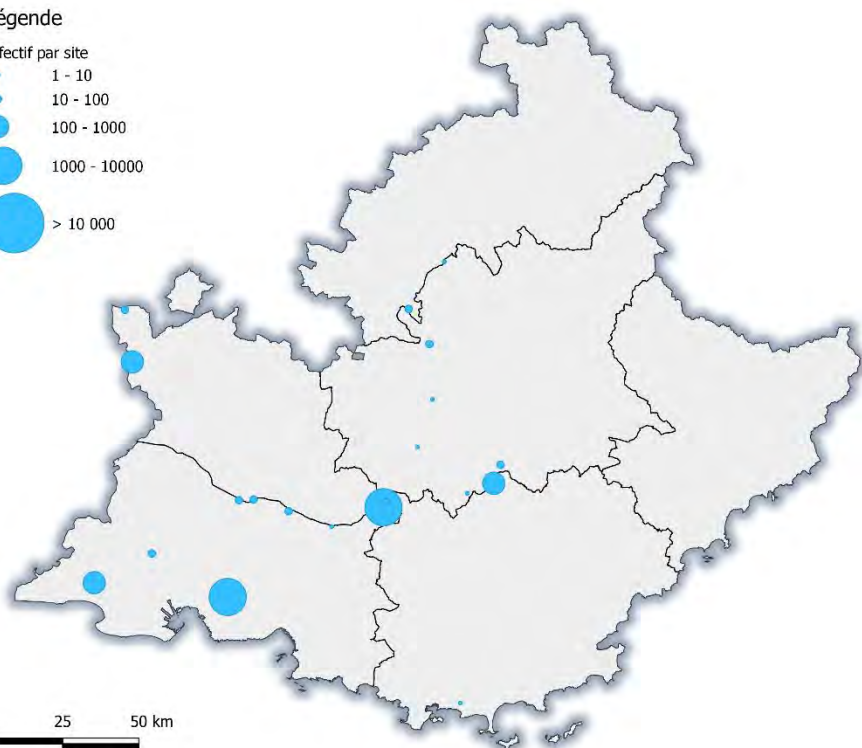
Top 5 sites	Effectif
Complexe de l'étang de Berre	2 268
Barrage de Cadarache	1 485
Camargue	598
Autres sites – 04	244
Autres sites – 84	242

### Légende

Effectif par site



0 25 50 km





# Fuligule nyroca – *Aythya nyroca*

Statuts : Liste rouge : LC (UE & Europe) – NA (PACA)

Directive Oiseaux : I

Population(s) : E Europe/E Méditerranée & Afrique Sahel

Taille : 24 000-61 000 ind.

Tendance : STA

Seuil RAMSAR1% : ind.

## Dénombrements mi-janvier 2021 : 5 individus dénombrés sur 4 sites

Effectifs totaux 5 ans

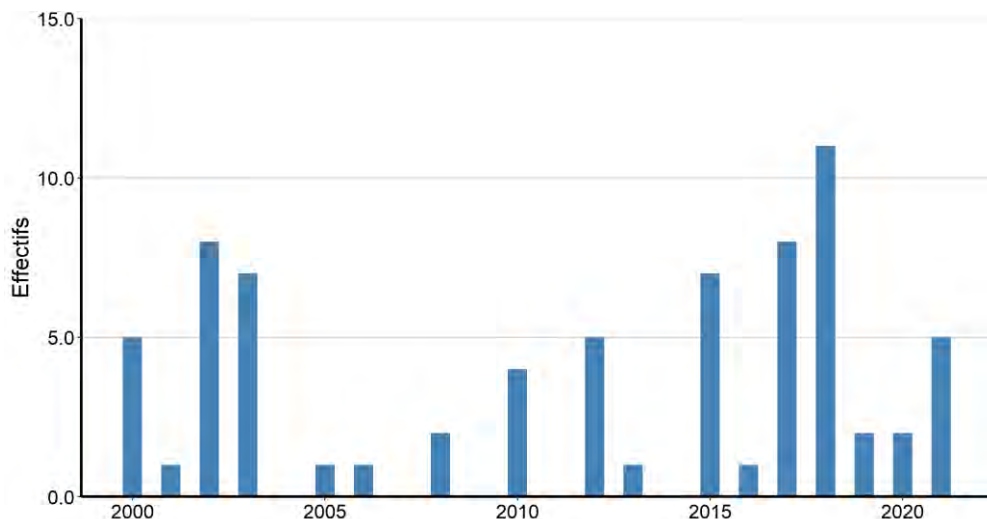
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	8	11	2	2	5
France	65	40	61	50	42

ERM (5 ans) : 6

Effectifs annuels en PACA - Tendance



© A. Audevard

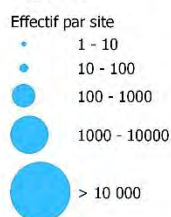


Effectifs faibles et  
fluctuants

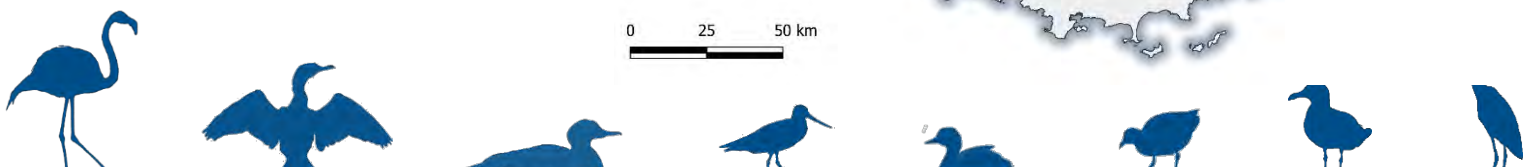
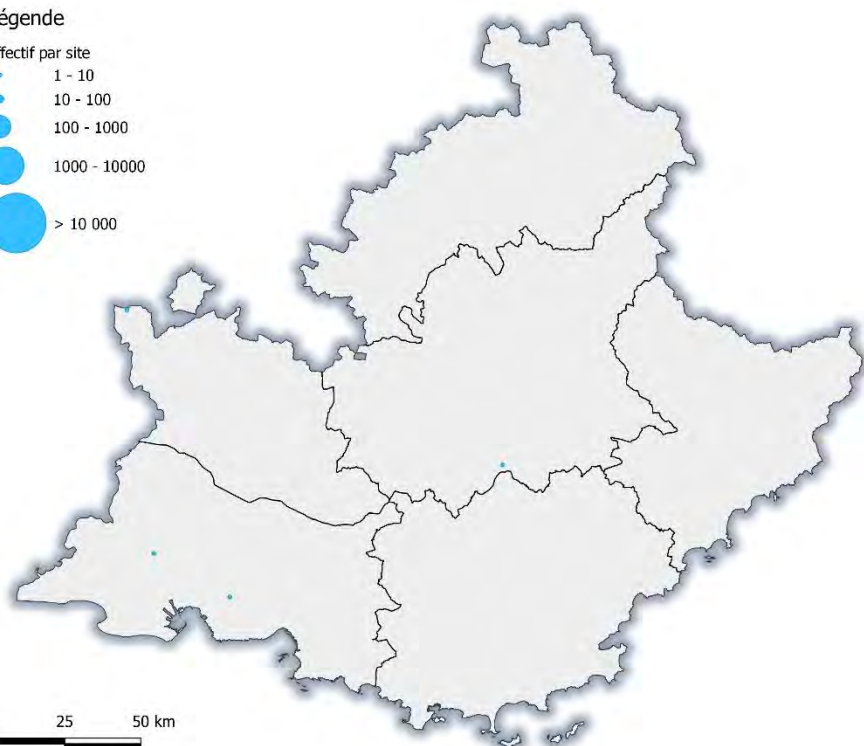
## Distribution 2021

Top 5 sites	Effectif
Autres sites de Crau	2
Complexe de l'étang de Berre	1
Atres sites – 84	1
Autres sites – 04	1
-	-

### Légende



0 25 50 km





# Fuligule morillon – *Aythya fuligula*

Statuts : Liste rouge : NT (Europe) VU (UE) – NT (PACA)

Directive Oiseaux : II/A III/B

Population(s) : C Europe, Mer noire & Méditerranée (hiv.)

Taille : 400 000-500 000 ind.

Tendance : STA

Seuil RAMSAR1% : 4 500 ind.

## Dénombrements mi-janvier 2021 : 322 individus dénombrés sur 10 sites

Effectifs totaux 5 ans

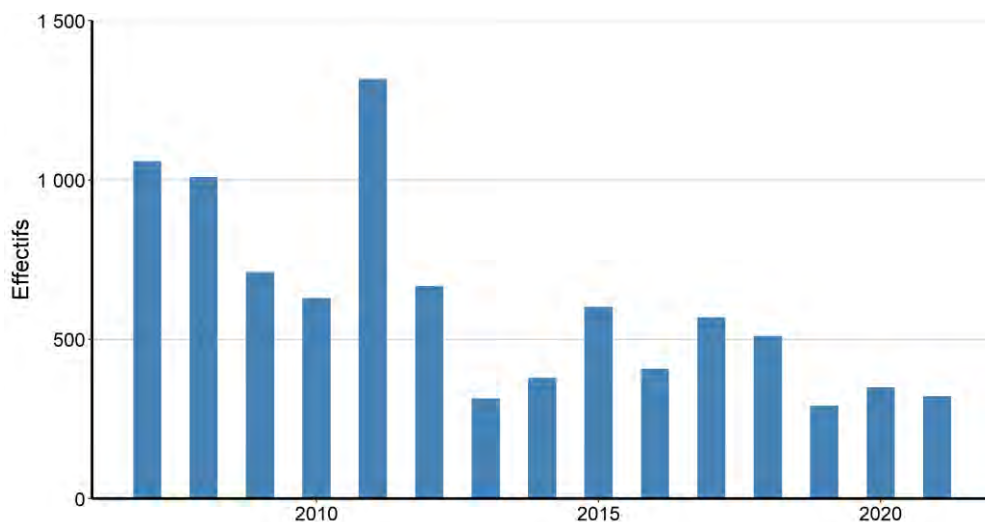
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	569	510	292	349	322
France	34 026	33 197	27 323	33 259	31 802

ERM (5 ans) : 408

Effectifs annuels en PACA - Tendance



© M. Lajoie



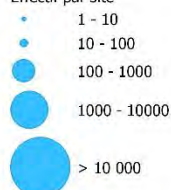
En déclin jusqu'à 2013 et  
stable depuis

## Distribution 2021

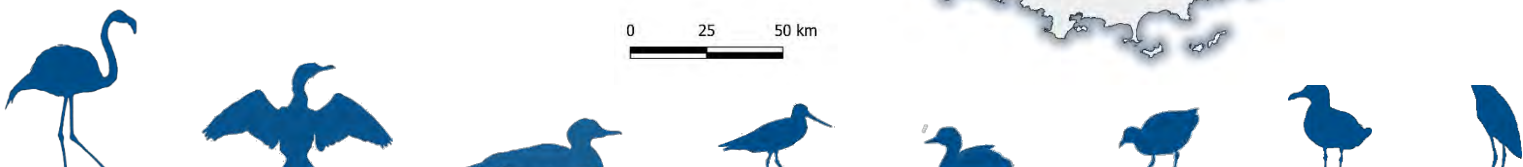
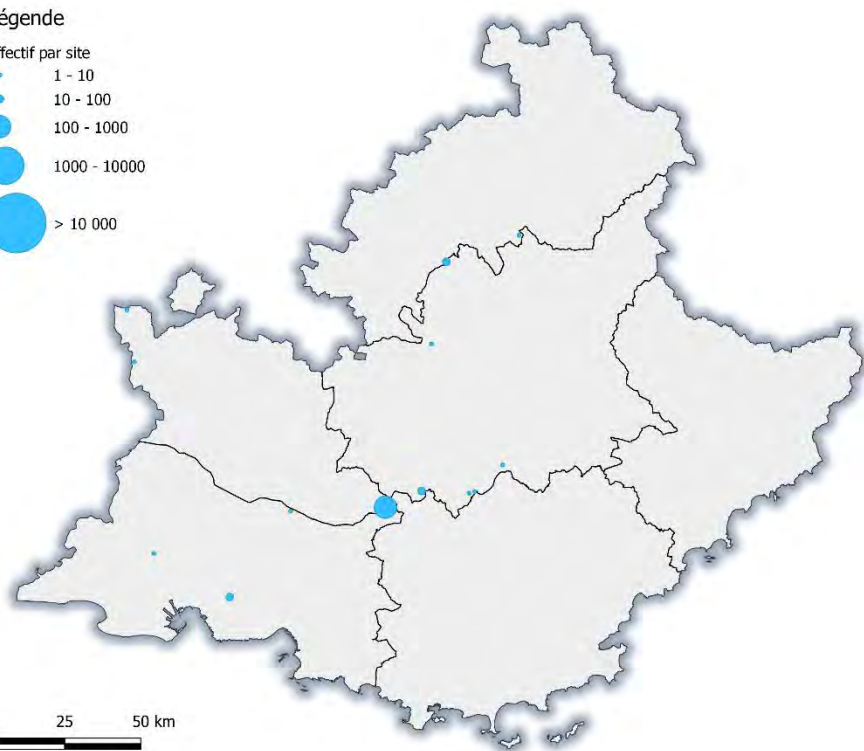
Top 5 sites	Effectif
Barrage de Cadarache	151
Complexe de l'étang de Berre	81
Curbans-La Saulce	30
Autres sites - 04	25
Barrage de Gréoux les Bains	16

### Légende

Effectif par site



0 25 50 km



# Fuligule milouinan – *Aythya marila*

Statuts : Liste rouge : LC (Europe) EN (UE) – NA (PACA)

Directive Oiseaux : II/B (FR) III/B

Population(s) : marila, N Europe/O Europe

Taille : 240 000-280 000 ind.

Tendance : AUG

Seuil RAMSAR1% : 3 100 ind.

Dénombrements mi-janvier 2021 : 0 individu dénombrés sur 0 site

Effectifs totaux 5 ans

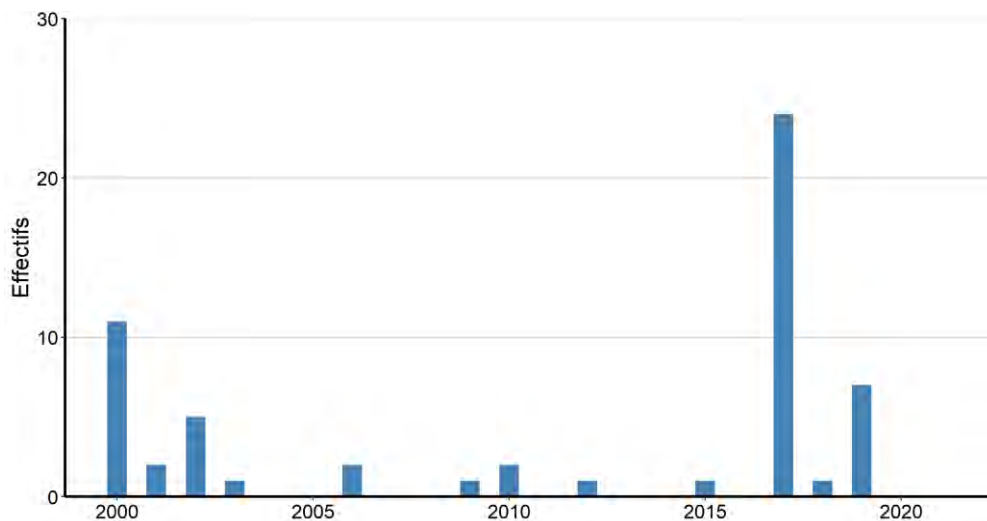
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	24	1	7	0	0
France	250	58	44	29	32

ERM (5 ans) : 6

Effectifs annuels en PACA - Tendance



© P. Saulay



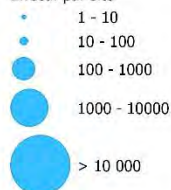
Effectifs faibles et  
fluctuants

Distribution 2021

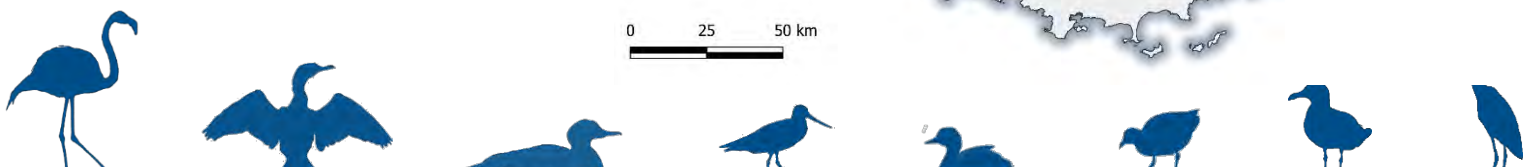
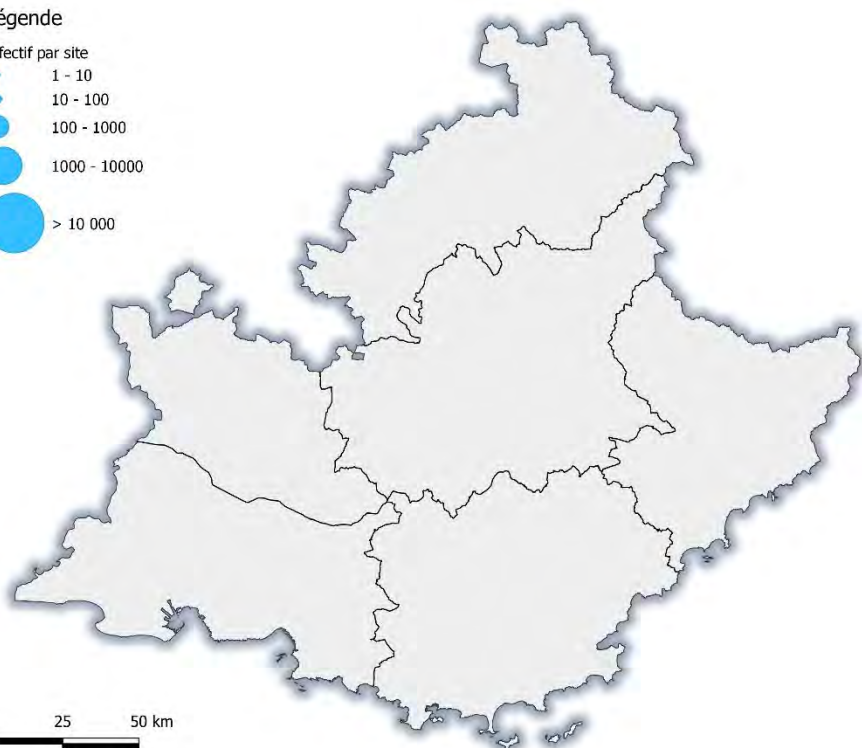
Top 5 sites	Effectif
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Légende

Effectif par site



0 25 50 km



# Eider à duvet – *Somateria mollissima*

Statuts : Liste rouge : EN (Europe) VU (UE) – NA (PACA)

Directive Oiseaux : II/B (FR) III/B

Population(s) : mollissima, Baltic, Danemark & Pays-Bas

Taille : 560 000-920 000 ind.

Tendance : DEC

Seuil RAMSAR1% : 7 200 ind.

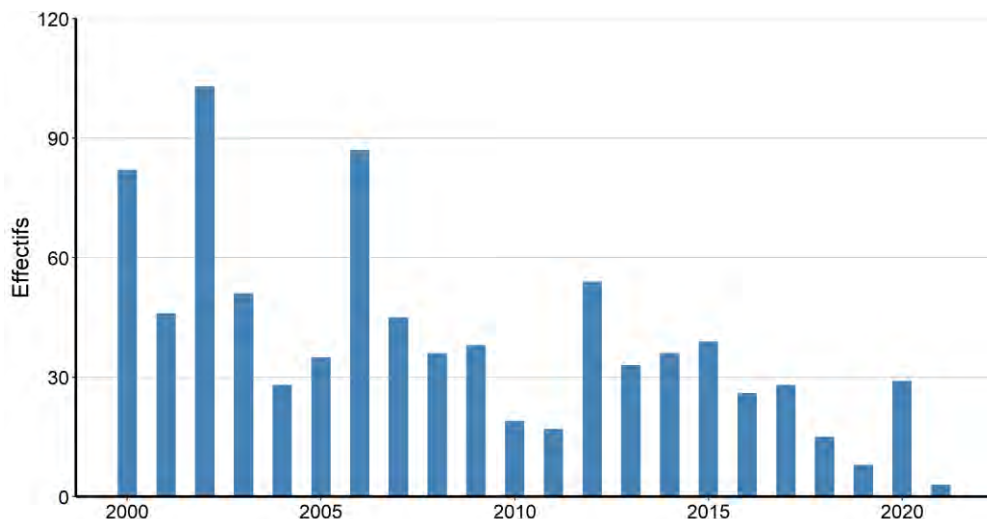
## Dénombrements mi-janvier 2021 : 3 individus dénombrés sur 1 site

### Effectifs totaux 5 ans

Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	28	15	8	28	3
France	287	124	479	137	265

ERM (5 ans) : 17

### Effectifs annuels en PACA - Tendance



Effectifs faibles et  
fluctuants



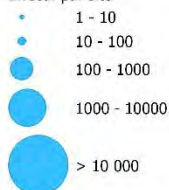
© C. Gicqueau

### Distribution 2021

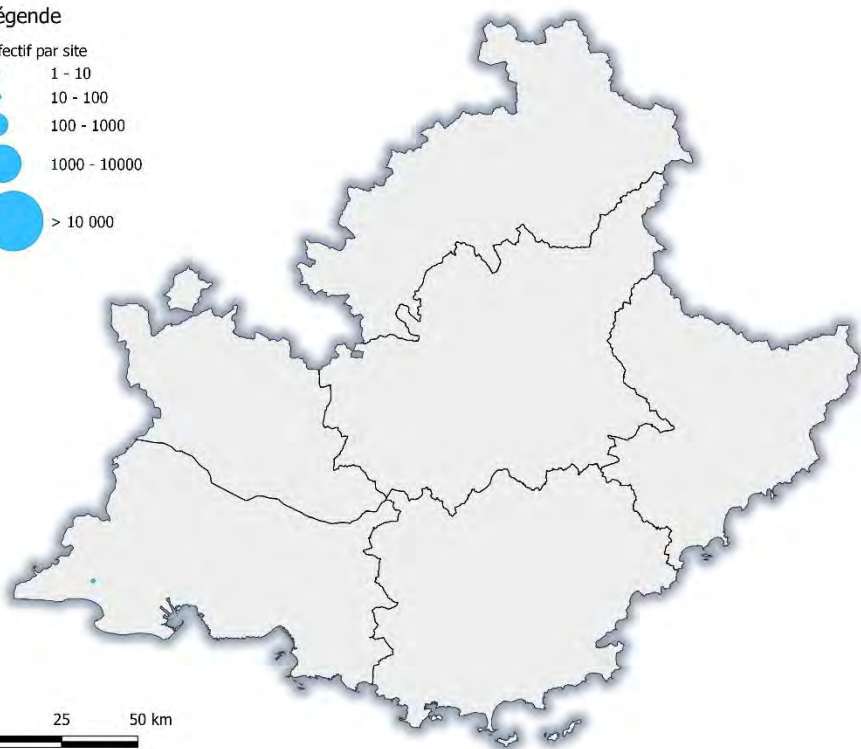
Top 5 sites	Effectif
Camargue	3
-	-
-	-
-	-
-	-

#### Légende

Effectif par site



0 25 50 km





# Macreuse brune – *Melanitta fusca*

Statuts : Liste rouge : VU (UE & Europe) – EN (PACA)

Directive Oiseaux : II/B (FR)

Population(s) : O Siberia & N Europe/NO Europe

Taille : 220 000-410 000 ind.

Tendance : AUG?

Seuil RAMSAR1% : 4 000 ind.

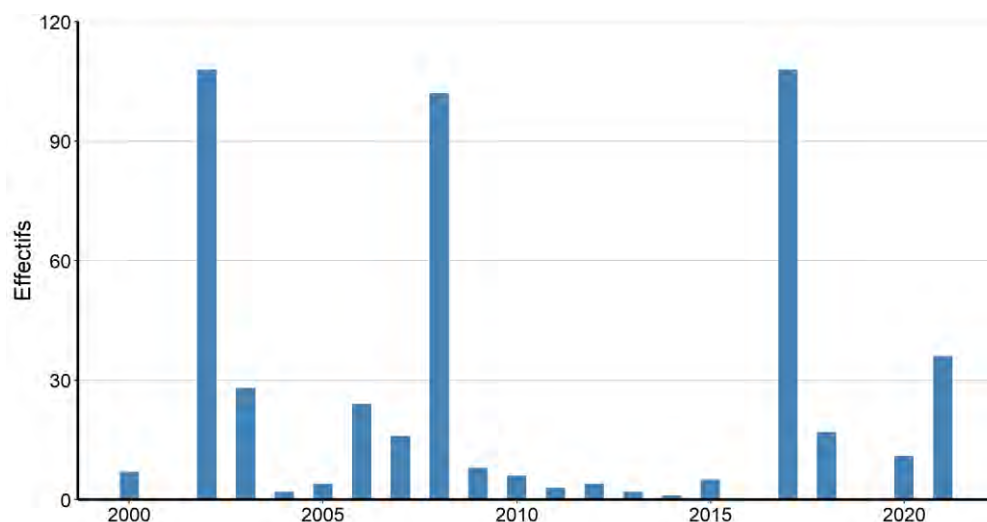
## Dénombrements mi-janvier 2021 : 36 individus dénombrés sur 1 site

### Effectifs totaux 5 ans

Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	108	17	0	11	36
France	707	262	336	508	132

ERM (5 ans) : 34

### Effectifs annuels en PACA - Tendance



Effectifs faibles et  
fluctuants



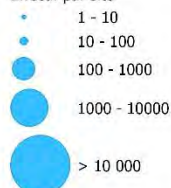
© G. Jouvenez

### Distribution 2021

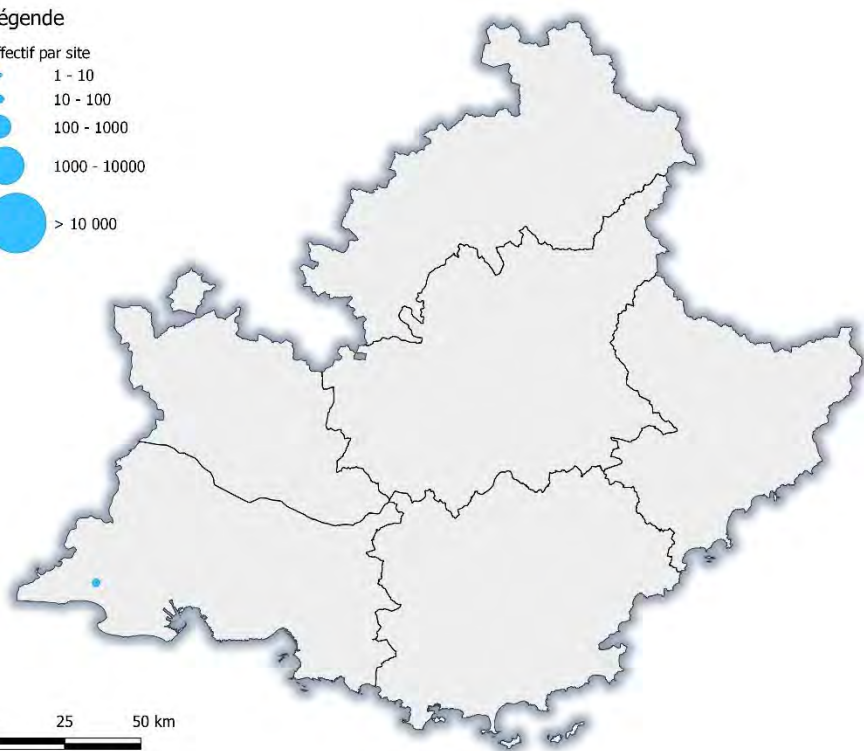
Top 5 sites	Effectif
Camargue	36
-	-
-	-
-	-
-	-

#### Légende

Effectif par site



0 25 50 km





# Harle huppé – *Mergus serrator*

Statuts : Liste rouge : NT (UE & Europe) – LC (PACA)

Directive Oiseaux : II/B

Population(s) : NO & C Europe (hiv.)

Taille : 1 00 000-160 000 ind.

Tendance : STA/DEC ?

Seuil RAMSAR1% : 860 ind.

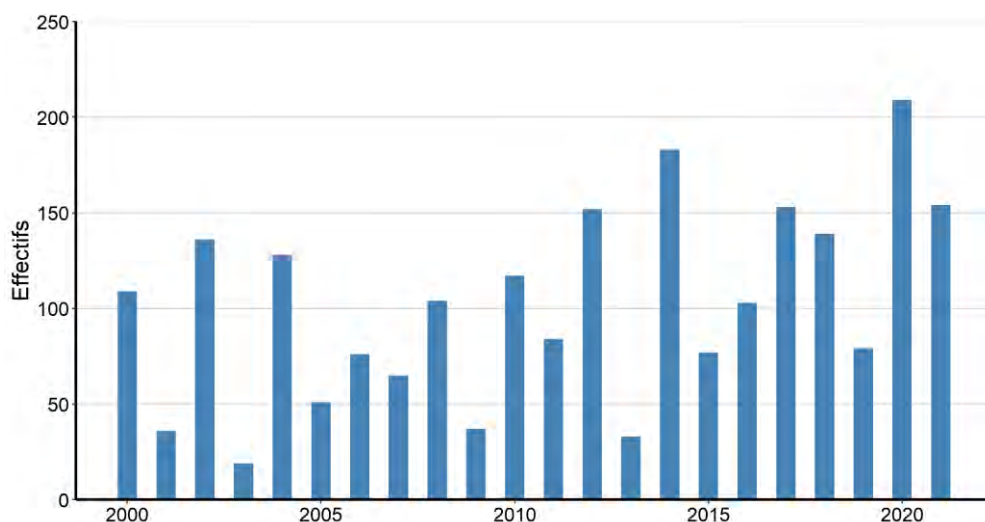
## Dénombrements mi-janvier 2021 : 154 individus dénombrés sur 2 sites

### Effectifs totaux 5 ans

Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	153	139	79	209	154
France	2 888	2 730	2 753	2 326	2 673

ERM (5 ans) : 147

### Effectifs annuels en PACA - Tendance



Effectifs stables sur la période considérée ?



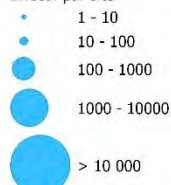
© A. Audevard

### Distribution 2021

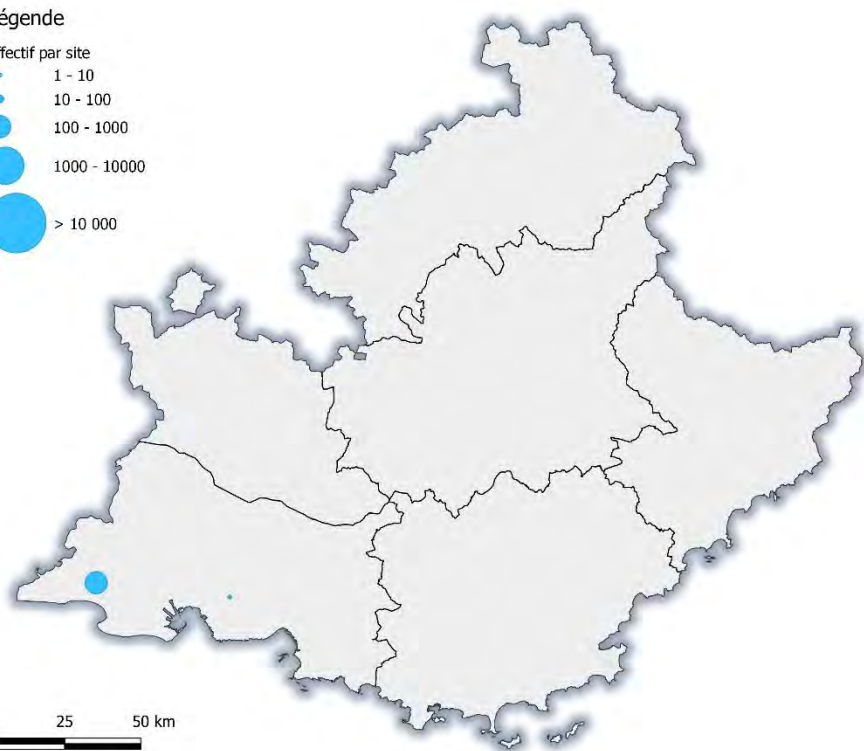
Top 5 sites	Effectif
Camargue	148
Complexe de l'étang de Berre	6
-	-
-	-
-	-

#### Légende

Effectif par site



0 25 50 km



# Harle bièvre – *Mergus merganser*

Statuts : Liste rouge : LC (UE & Europe) – NA (PACA)

Directive Oiseaux : II//B

Population(s) : merganser, NO & C Europe (hiv.)

Taille : 170 000-260 000 ind.

Tendance : STA/AUG ?

Seuil RAMSAR1% : 2 100 ind.

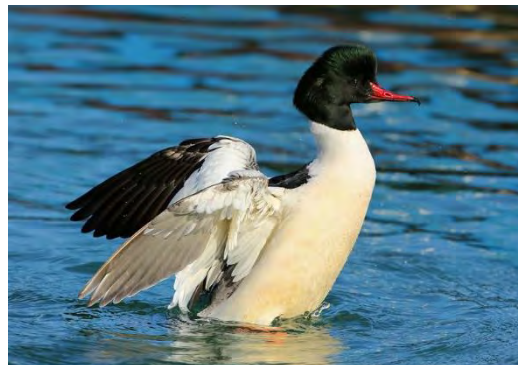
## Dénombrements mi-janvier 2021 : 3 individus dénombrés sur 2 sites

### Effectifs totaux 5 ans

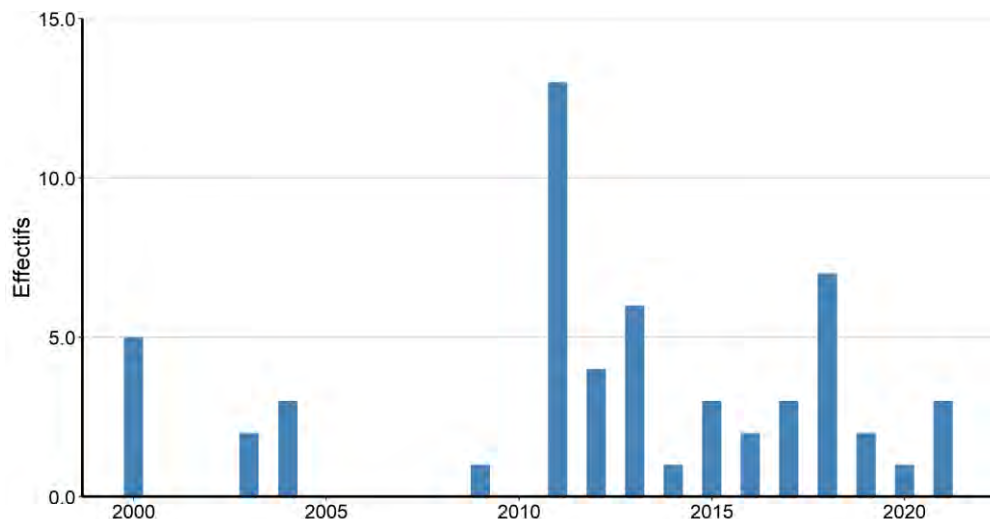
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	3	7	2	1	3
France	3 823	3 495	3 536	3 435	2 911

### ERM (5 ans) : 3

### Effectifs annuels en PACA - Tendance



© A. Audevard

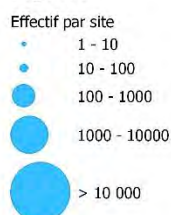


Effectifs faibles et  
fluctuants

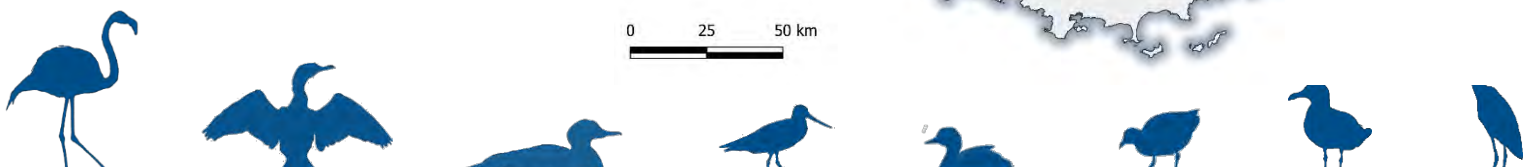
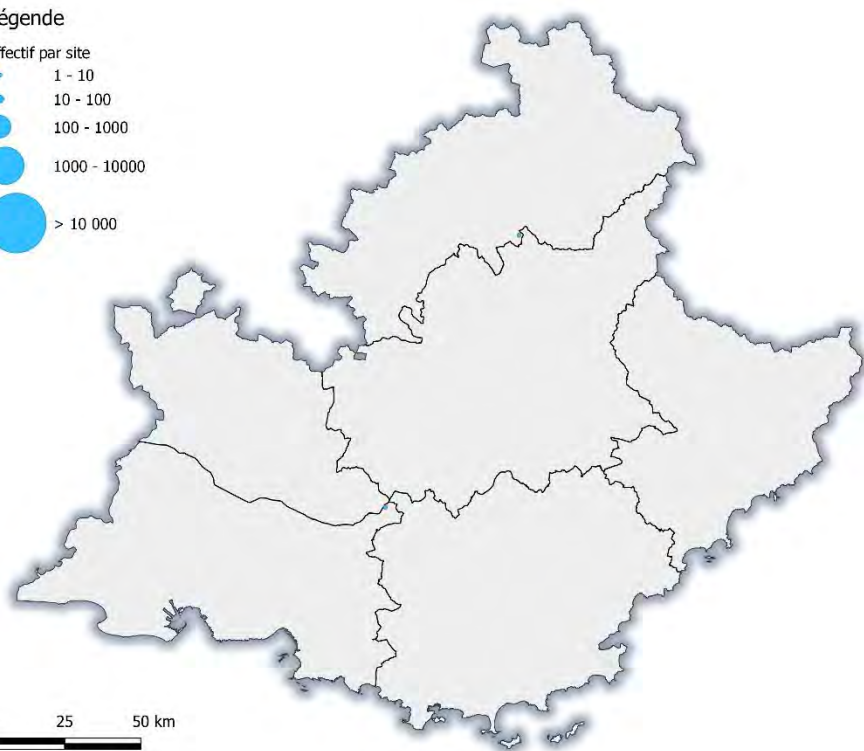
### Distribution 2021

Top 5 sites	Effectif
Barrage de Cadarache	2
Lac de Serre-Ponçon	1
-	-
-	-
-	-

#### Légende



0 25 50 km



# Plongeon catmarin – *Gavia stellata*

Statuts : Liste rouge : LC (UE & Europe) – NA (PACA)

Directive Oiseaux : I

Population(s) : NO Europe (hiv.)

Taille 210 000-340 000 ind.

Tendance : DEC ?

Seuil RAMSAR1% : 3 000 ind.

Dénombrements mi-janvier 2021 : 1 individu dénombré sur 1 site

Effectifs totaux 5 ans

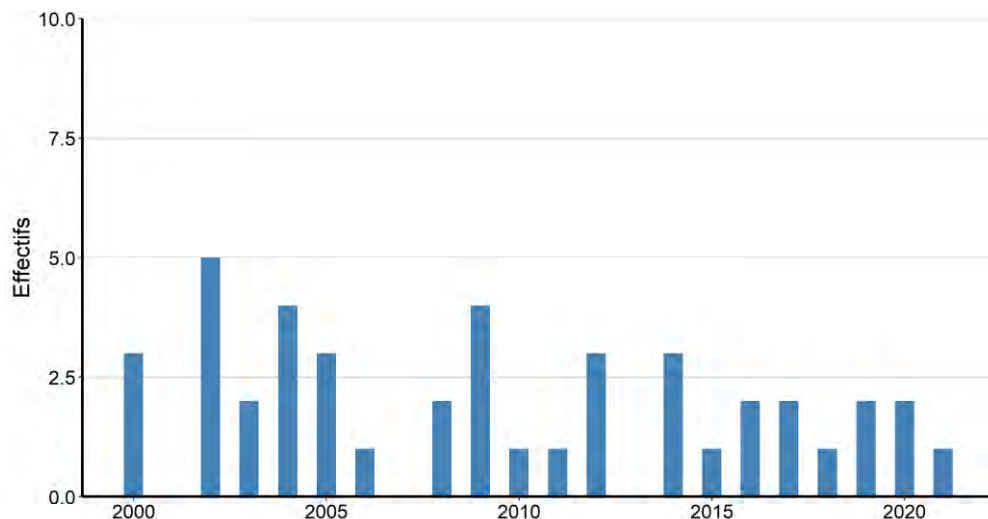
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	2	1	2	2	1
France	2 227	5 011	4 677	2 030	2 773

ERM (5 ans) : 2

Effectifs annuels en PACA - Tendance



© A. Audevard



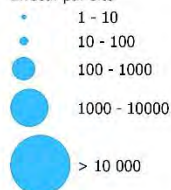
Effectifs faibles et  
fluctuants

Distribution 2021

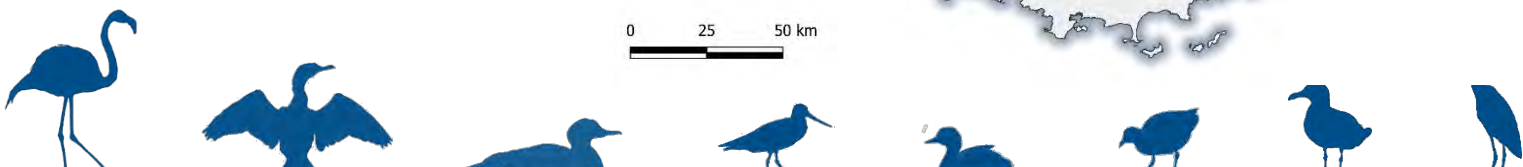
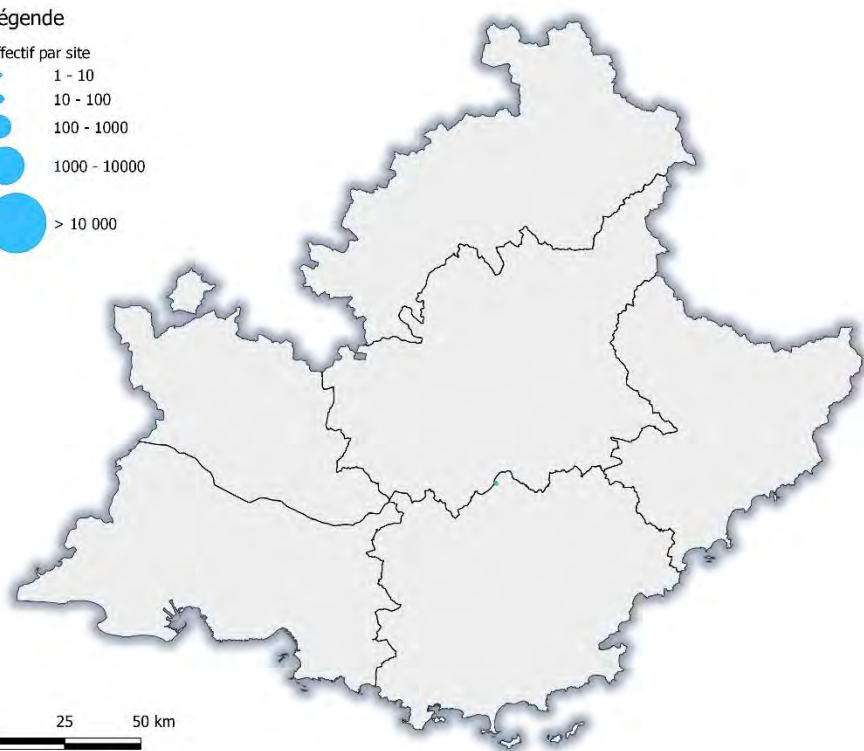
Top 5 sites	Effectif
Autres sites - 04	1
-	-
-	-
-	-
-	-

Légende

Effectif par site



0 25 50 km





# Plongeon arctique – *Gavia arctica*

Statuts : Liste rouge : LC (UE & Europe) – DD (PACA)

Directive Oiseaux : I

Population(s) : arctica, N Europe & O Siberia/Europe

Taille : 390 000-590 000 ind.

Tendance : DEC ?

Seuil RAMSAR1% : 3 500 ind.

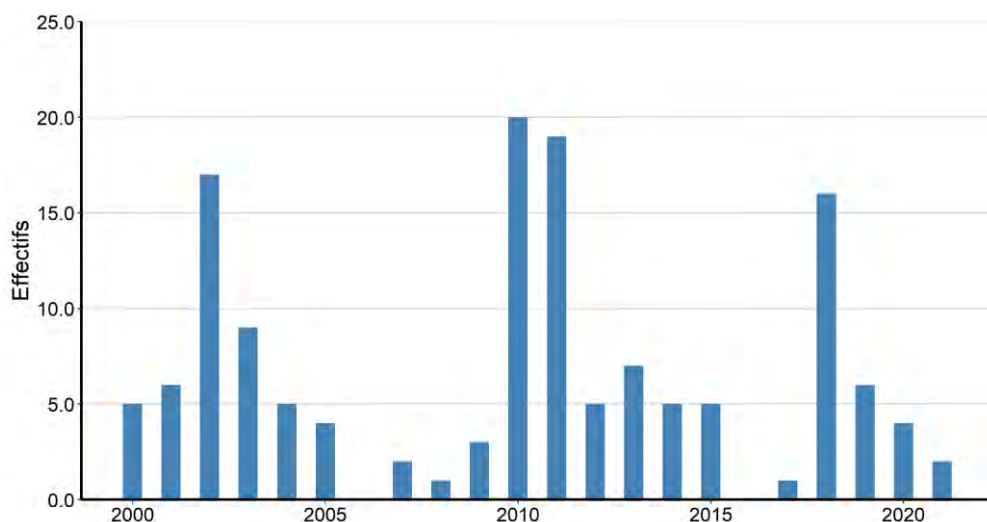
## Dénombrements mi-janvier 2021 : 2 individus dénombrés sur 1 site

### Effectifs totaux 5 ans

Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	1	16	6	4	2
France	199	271	264	265	185

ERM (5 ans) : 6

### Effectifs annuels en PACA - Tendance



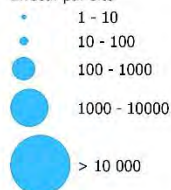
© P. Giffon

### Distribution 2021

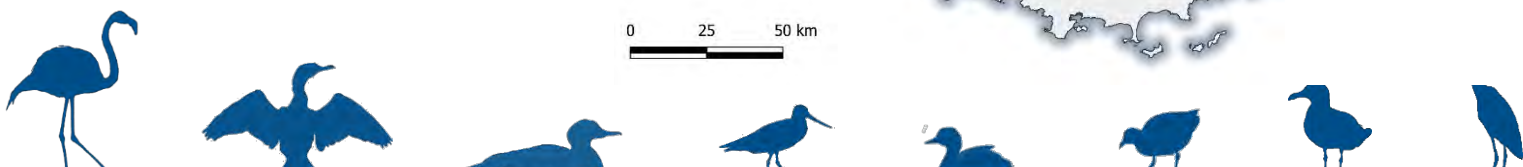
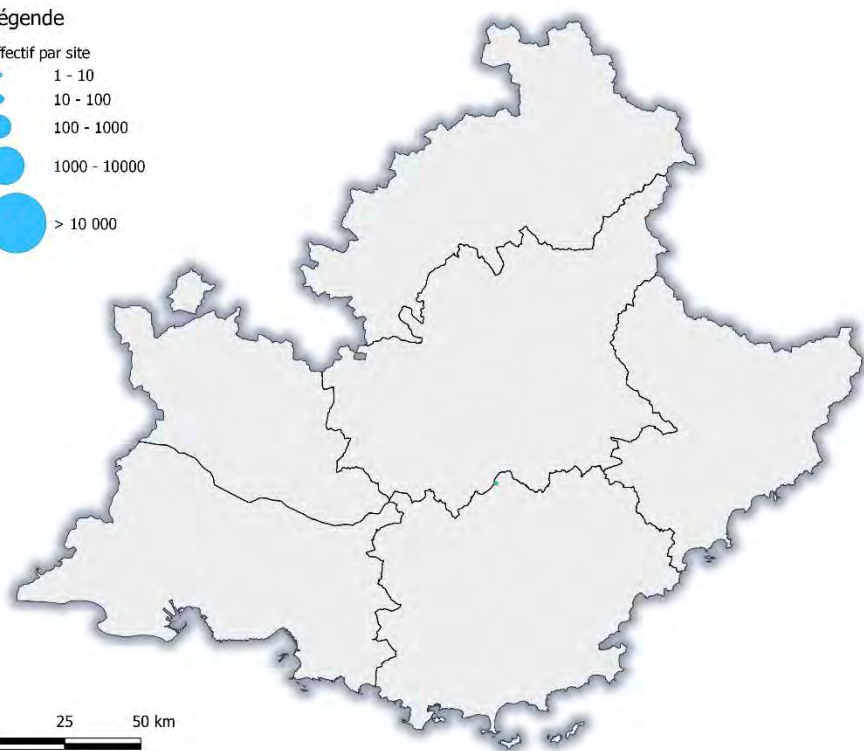
Top 5 sites	Effectif
Autres sites 04	2

#### Légende

Effectif par site



0 25 50 km



# Flamant rose – *Phoenicopterus roseus*

Statuts : Liste rouge : LC (UE & Europe) – NA (PACA)

Directive Oiseaux : I

Population(s) : O Méditerranée

Taille : 340 000-370 000 ind.

Tendance : AUG

Seuil RAMSAR1% : 1 500 ind.

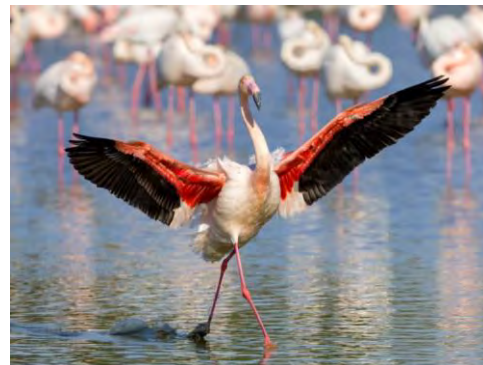
Dénombrements mi-janvier 2021 : 32 091 individus dénombrés sur 5 sites

Effectifs totaux 5 ans

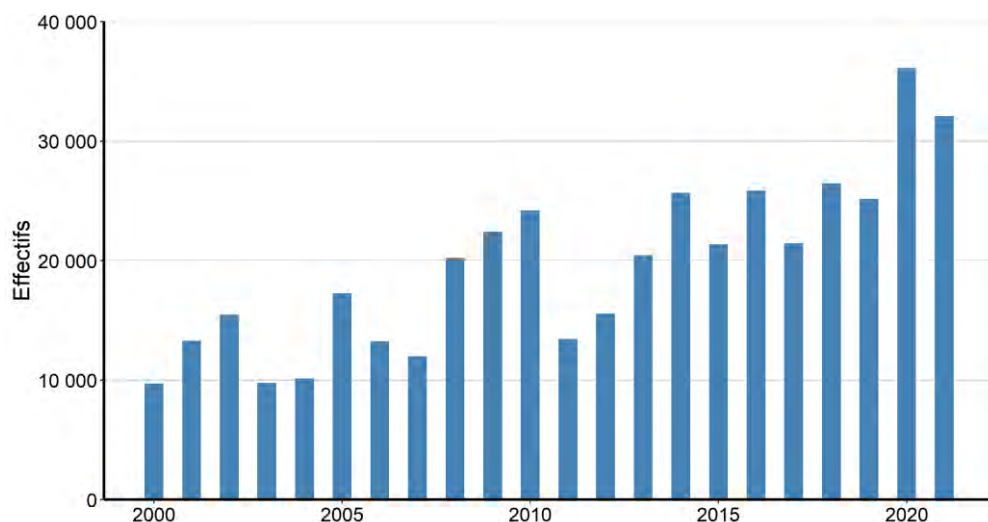
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	21 448	26 463	25 169	36 102	32 091
France	38 190	44 231	39 390	52 284	49 119

ERM (5 ans) : 28 255

Effectifs annuels en PACA - Tendance



© A. Simon

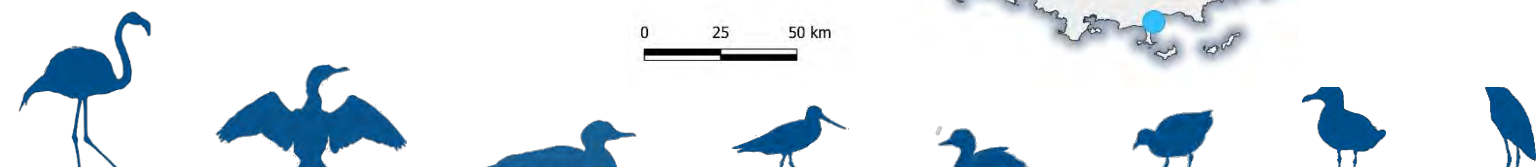
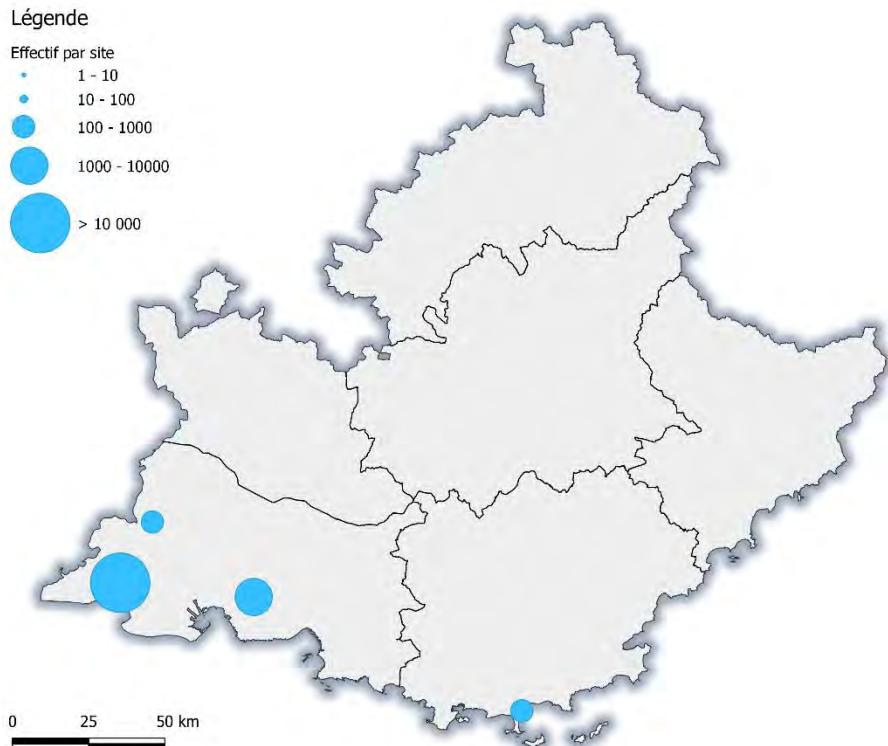
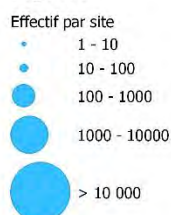


Augmentation sur la  
période considérée

Distribution 2021

Top 5 sites	Effectif
Camargue	29 981
Complexe de l'étang de Berre	1 129
Salins des pesquiers, Estagnets et Vieux Salins	753
Autres sites – 13	216
Base aéronavale d'Hyères	12

Légende



# Grèbe castagneux – *Tachybaptus ruficollis*

Statuts : Liste rouge : LC (UE & Europe) – NA (PACA)

Directive Oiseaux : -

Population(s) : ruficollis, Europe & NO Afrique

Taille : 270 000-510 000 ind.

Tendance : STA

Seuil RAMSAR1% : 4 700 ind.

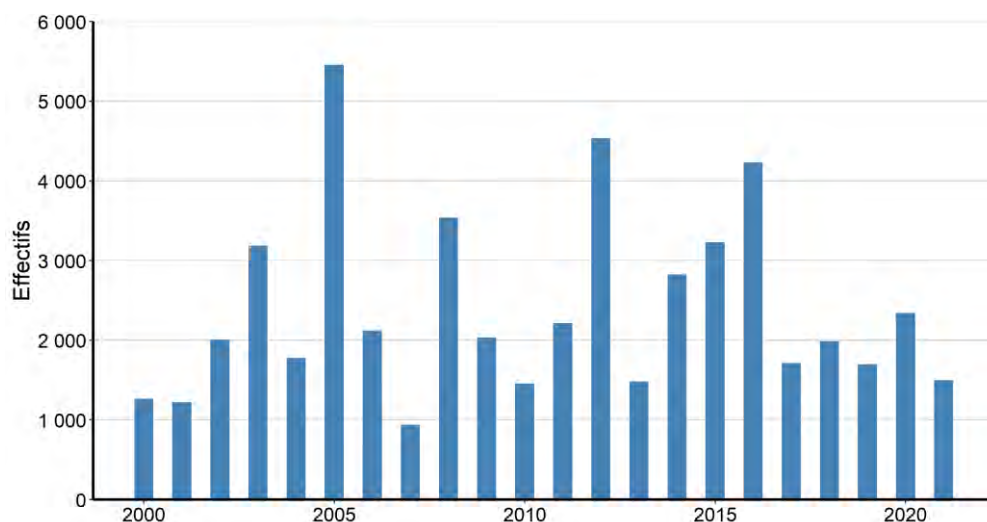
## Dénombrements mi-janvier 2021 : 503 individus dénombrés sur 18 sites

### Effectifs totaux 5 ans

Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	484	567	468	466	503
France	10 562	8 025	9 903	8 138	9 360

ERM (5 ans) : 498

### Effectifs annuels en PACA - Tendance

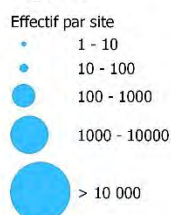


Effectifs stables sur la période considérée avec d'importantes variations interannuelles

### Distribution 2021

Top 5 sites	Effectif
Camargue	83
Autres sites – 04	83
Curbans-La Saulce	77
Complexe de l'étang de Berre	69
Barrage de Cadarache	38

#### Légende



0 25 50 km



© P. Saulay



# Grèbe huppé – *Podiceps cristatus*

Statuts : Liste rouge : LC (UE & Europe) – LC (PACA)

Directive Oiseaux : -

Population(s) : cristatus, NO & O Europe

Taille : 500 000-690 000 ind.

Tendance : STA

Seuil RAMSAR1% : 6 300 ind.

Dénombrements mi-janvier 2021 : 1 499 individus dénombrés sur 12 sites

Effectifs totaux 5 ans

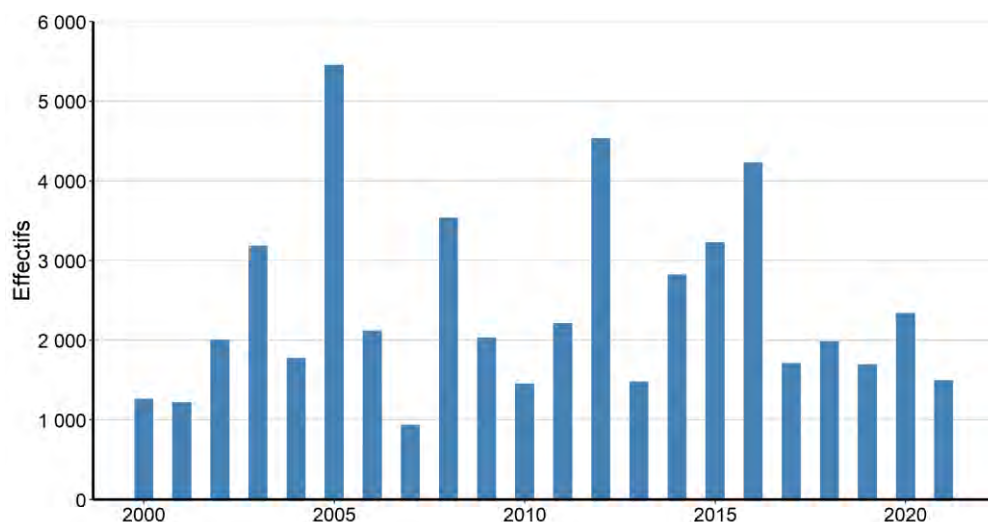
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	1 714	1 987	1 697	2 345	1 499
France	33 993	33 329	37 121	31 093	30 379

ERM (5 ans) : 1 848

Effectifs annuels en PACA - Tendance



© A. Audevard

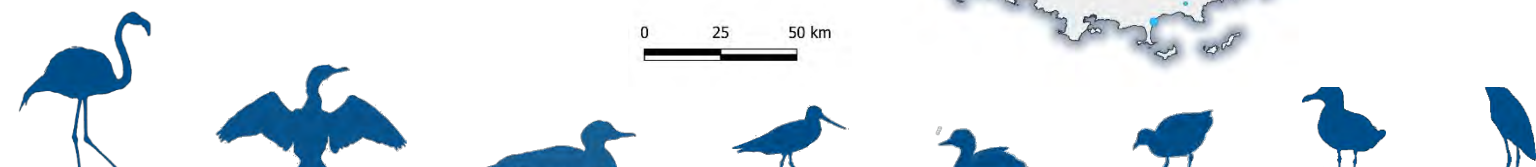
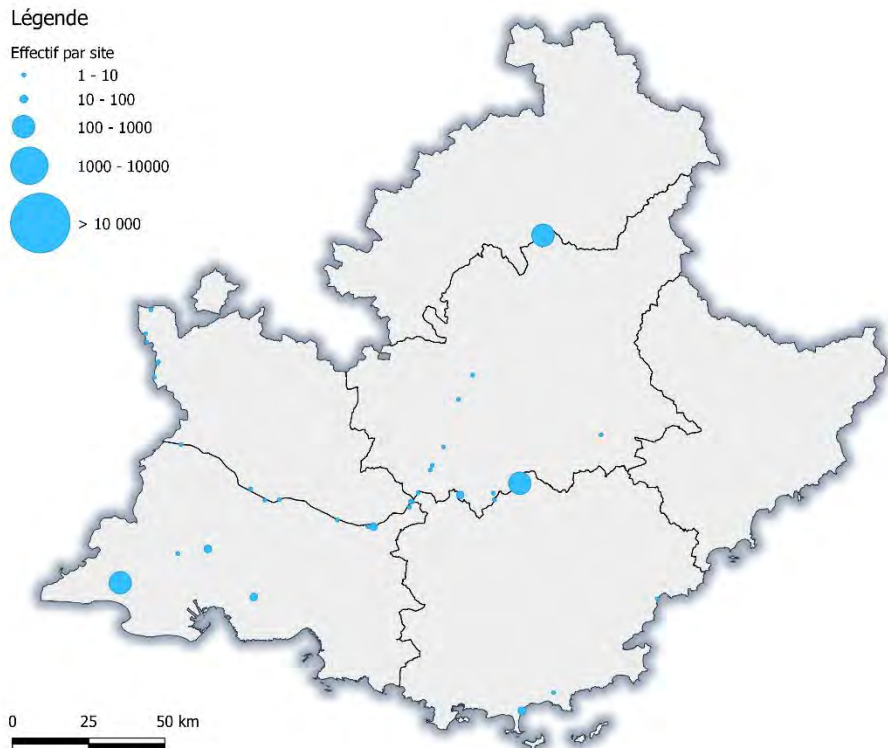
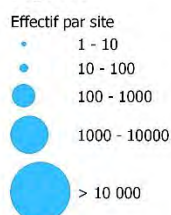


Effectifs stables sur la période considérée avec d'importantes variations interannuelles

Distribution 2021

Top 5 sites	Effectif
Camargue	916
Autres sites – 04	239
Lac de Serre-Ponçon	147
Salins de Pesquiers, Estagnets et Vieux Salins	52
Complexe de l'étang de Berre	50

Légende



# Grèbe à cou noir – *Podiceps nigricollis*

Statuts : Liste rouge : VU (Europe) LC (UE) – LC (PACA)

Directive Oiseaux : -

Population(s) : nigricollis, Europe/S & O Europe & N Afrique

Taille : 110 000-170 000 ind.

Tendance : DEC/STA

Seuil RAMSAR1% : 1 800 ind.

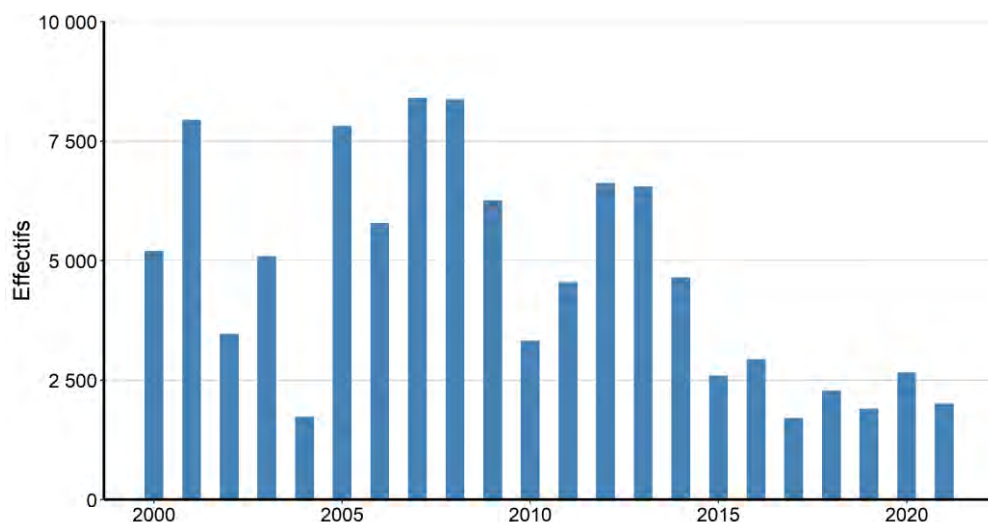
## Dénombrements mi-janvier 2021 : 2 011 individus dénombrés sur 8 sites

### Effectifs totaux 5 ans

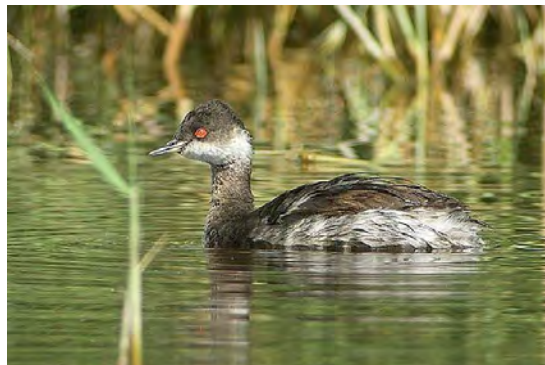
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	1 708	2 280	1 904	2 660	2 011
France	7 983	8 394	7 246	7 909	6 173

ERM (5 ans) : 2 113

### Effectifs annuels en PACA - Tendance



Nette diminution des effectifs depuis 2015



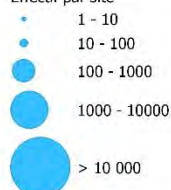
© A. Audevard

### Distribution 2021

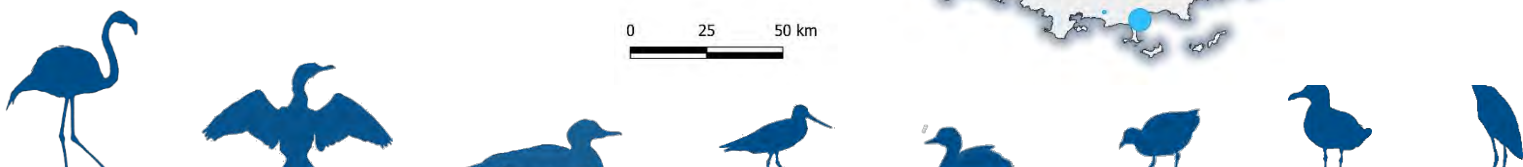
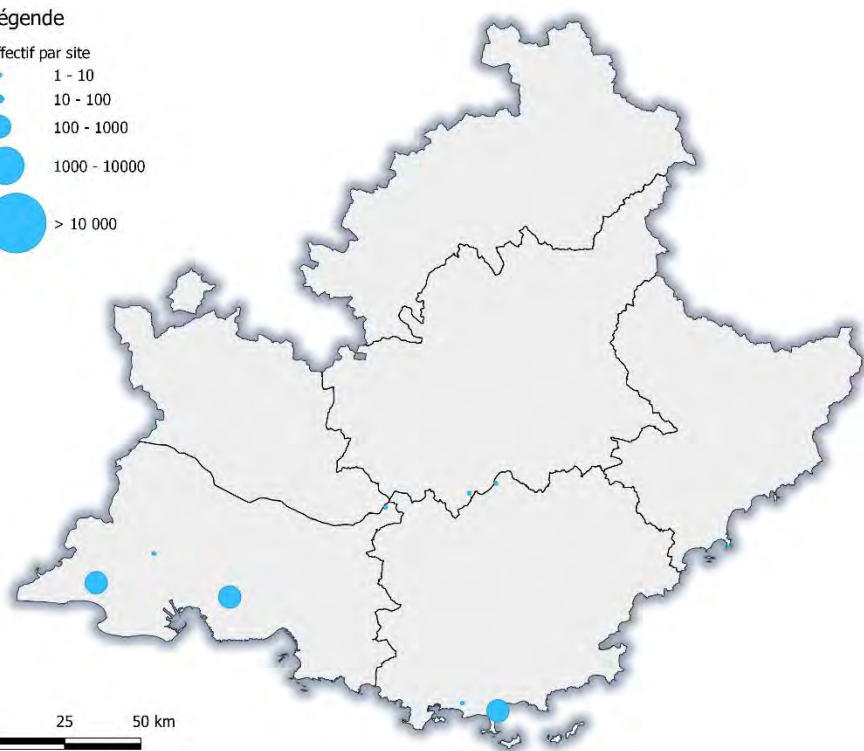
Top 5 sites	Effectif
Camargue	951
Complexe de l'étang de Berre	916
Salins des Pesquiers, Estagnets et Vieux Salins	124
Autres sites - 04	11
Barrage de Cadarache	5

#### Légende

Effectif par site



0 25 50 km



# Foulque macroule – *Fulica atra*

Statuts : Liste rouge : NT (Europe) LC (UE) – LC (PACA)

Directive Oiseaux : II/A III/B

Population(s) : atra, Mer noire & Méditerranée (hiv.)

Taille : 1 700 000-2 800 000 ind. Tendance : DEC

Seuil RAMSAR1% : 25 000 ind.

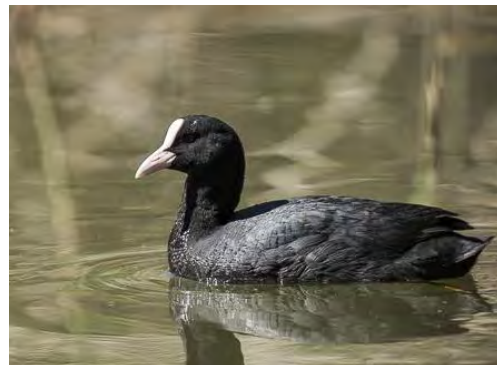
Dénombrements mi-janvier 2021 : 38 841 individus dénombrés sur 17 sites

Effectifs totaux 5 ans

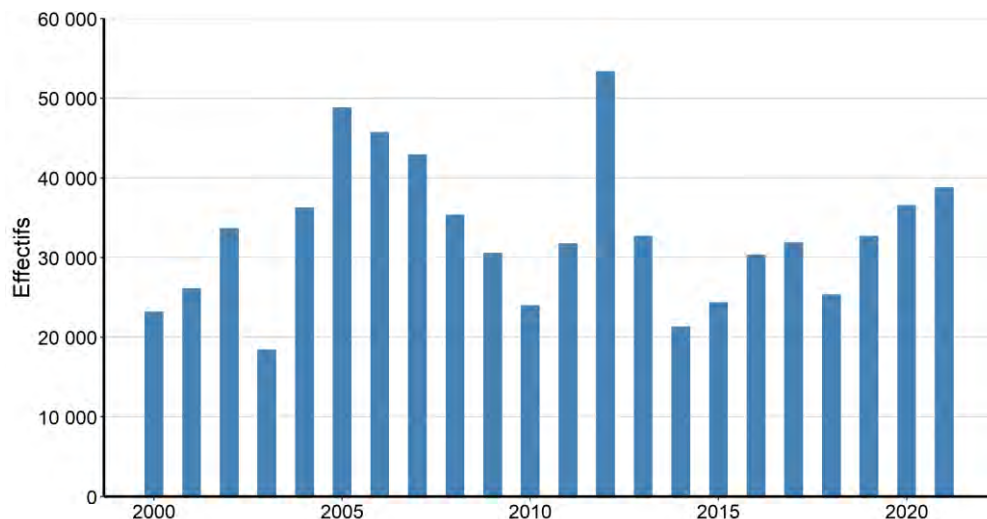
Années	2017	2018	2019	2020	2021
PACA	31 909	25 374	32 706	36 588	38 841
France	268 094	228 630	260 014	229 546	233 986

ERM (5 ans) : 33 084

Effectifs annuels en PACA - Tendance



© M. Estève

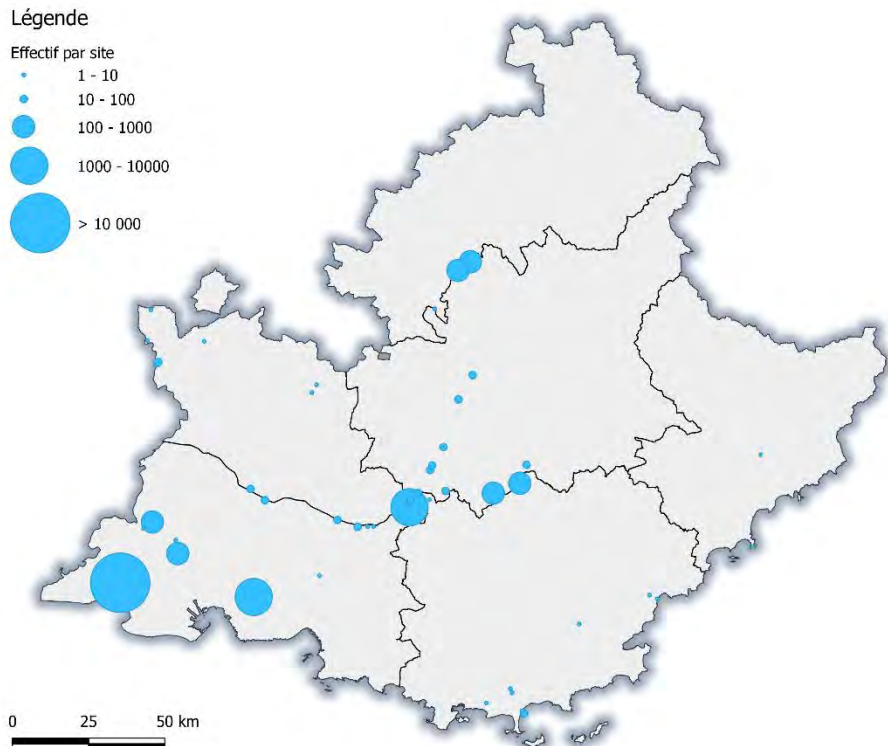
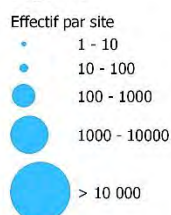


Effectifs stables sur la période considérée

Distribution 2021

Top 5 sites	Effectif
Camargue	30 731
Complexe de l'étang de Berre	4 768
Barrage de Cadarache	1 151
Autres sites 13	607
Autres sites 04	604

Légende



0 25 50 km



### 3.3 Bilan Limicoles

Tableau 2 : Effectifs des Limicoles en 2021

Famille / Espèce	Effectif 2021
<b>Burhinidae</b>	<b>5</b>
Oedicnème criard	5
<b>Charadriidae</b>	<b>1 904</b>
Grand Gravelot	119
Gravelot à collier interrompu	246
Pluvier argenté	924
Pluvier doré	194
Vanneau huppé	421
<b>Haematopodidae</b>	<b>28</b>
Huîtrier pie	28
<b>Recuvirostridae</b>	<b>2 715</b>
Avocette élégante	2 715
<b>Scolopacidae</b>	<b>22 319</b>
Barge à queue noire	30
Barge rousse	18
Bécasseau maubèche	209
Bécasseau minute	660
Bécasseau sanderling	104
Bécasseau variable	20 135
Bécassine des marais	227
Chevalier aboyeur	30
Chevalier arlequin	7
Chevalier culblanc	63
Chevalier gambette	258
Chevalier guignette	69
Courlis cendré	469
Échasse blanche	2
Tournepipe à collier	38
<b>Total général</b>	<b>26 971</b>



Figure 9 : Barge à queue noire © Cathy Gournay



Figure 10 : Avocette élégante © Aurélien Audevard



Figure 11 : Bécasseau de Temminck © Aurélien Audevard



Figure 12 : Pluvier argenté © Philippe Bailleul



Figure 13 : Bécasseau variable © Gaëtan Jouvinez

### 3.4 Bilan Laridés et Sternidés

Tableau 3 : Effectifs des Laridés et des Sternidés en 2021

Famille / Espèce	Effectif 2021
<b>Laridae</b>	<b>26 373</b>
Goéland brun	2
Goéland cendré	1
Goéland leucopnée	12 334
Goéland pontique	2
Goéland railleur	154
Mouette mélanocéphale	62
Mouette rieuse	13 818
<b>Sternidae</b>	<b>216</b>
Guifette moustac	2
Sterne caugek	214
<b>Total général</b>	<b>26 971</b>



Figure 14 : Goéland leucopnée © Cédric Mroczko



Figure 16 : Goéland railleur © Samuel Desbrosses



Figure 17 : Mouette rieuse © Jacques martin



Figure 18 : Mouette mélanocéphale © Pierre Giffon



Figure  
15 : Sterne caugek © Cathy Gournay



## 4. Remerciements

Ce comptage annuel européen a été réalisé grâce à la mobilisation de plus de 220 personnes et de nombreuses structures. En espérant n'oublier personne !

Liste des structures :

A Rocha  
Amis des Marais du Vigueirat –  
RNN des Marais du Vigueirat  
Centre National de la Recherche  
Scientifique  
Commune de Port-Saint-Louis-  
du-Rhône  
Compagnie des Salins du Midi et  
Salines de l'Est  
Conseil départemental des  
Bouches-du-Rhône  
Conservatoire d'Espaces  
Naturels de Provence-Alpes-  
Côte-d'Azur  
Domaine de Clamador  
Domaine de la Palissade  
FDC 30  
LPO PACA  
Office Français de la Biodiversité  
Parc National de Port-Cros  
Parc National des Ecrins  
Parc Naturel Régional de  
Camargue  
Parc Ornithologique du Pont de  
Gau  
Pilotec - ULM Montpellier  
Société Nationale de Protection  
de la Nature – Réserve Naturelle  
Nationale Camargue  
Syndicat mixte pour la  
protection et la gestion de la  
Camargue gardoise  
Tour du Valat

Liste des observateurs

(probablement incomplète !) :

Adélaïde Hole  
Alain Brosseau  
Alain Clermidy

Alain et Elisabeth Rames  
Alain Migliore  
Alan Hiroux  
Alexandre Lautier  
Alexandre Van Der Yeught  
Alexia Etlin  
Aline Ellie  
Aline Zwank  
Amine Flitti  
Anaël Marchas  
Anne Caffiso  
Anne Sophie Gicquiaux  
Anthony Olivier  
Antoine Arnaud  
Arnaud Bechet  
Arnaud Serme  
Aude Pappe  
Benjamin Bricault  
Benjamin Salvarelli  
Benoit Girard  
Blair Robinson  
Caroline Kara  
Catherine Dufetel  
Cécile Boule  
Chantal Seguin  
Charlie Bodin  
Christelle Toustou  
Christian Bottau  
Christian Perennou  
Christine Delorme  
Christine Guinet  
Christine Martin  
Christophe Baudoin  
Christophe Pin  
Christophe Thomas  
Claire Martin  
Claire Tetrel  
Claire Villegas  
Claude Falke  
Clément Papallardo  
Colette Pourchier  
Coraline Chaulet  
Corentin Depernet  
Corinne Baudoin  
Corinne Ignesti  
Cyril Doret

Damien Cohez  
Damien Combrisson  
David Vallecillo  
Edith Senes  
Eliane Dupland  
Elie Dunand  
Eliott Huguet  
Elisabeth Maissa-Rames  
Elisabeth Maurice  
Elise Cougnenc  
Elise Galuska  
Elvin Miller  
Emmanuel Faure  
Emmanuel Vialet  
Emmanuelle Migne  
Esther Pelpoir  
Fabien Thibaud  
Fabrice Passeri  
Fanny Frey  
Francine Bautista-Proust  
François Cavallo  
François Lescuyer  
Françoise Bircher  
François-Marie Zwank  
Frédéric Ely  
Frédéric Lamouroux  
Frédéric Salen-Hermand  
Gaëtan Depaoli  
Gaëtan Jouvenez  
Gauthier Delmas  
Geneviève Delvoye  
Georges Martin  
Gérard Schmitt  
Gil Jacotot  
Gilles Blanc  
Gilles Boyer  
GL Sud Luberon  
Grégoire Landru  
Guewen Beauclair  
Guillaume Coste  
Irène Lastere  
Isabelle Thomas  
Jack Menoux  
Jacques Lemaire  
Jean-Baptiste Mouronval  
Jean-Luc Jardin



Jean-Luc Robinet  
Jean-Marie Laurant  
Jean-Marin Desprez  
Jean-Pierre Sourdril  
Jean-Pierre Vila  
Jennifer Jolicard  
Jérémie Jourdan  
Jérôme Armand  
Jocelyne Ben-Saïd  
Johann Cerisier  
Jordan Petitjean  
José Salado  
Joseph Burner  
Josette Kern  
Josiane Déideri  
Julien Birard  
Juliette Dedet  
Karel Straatman  
Karsten Schmale  
Laetitia Betbeder  
Laura Granicz  
Laura Hauc  
Laurent Aguetant  
Laurent Mifsud  
Léna Collet  
Letizia Fortini  
Line Lignier  
Lise Cantu  
Livia Vallejo  
Luc Mézy  
Lucas Benaïche  
Magali Battais  
Magali Charpin  
Manu Taraud  
Mar Sanchez  
Marc Thibault  
Maria Bertilsson  
Marie Goetz  
Marie Lerch  
Marie Pfister  
Marie-George Serie  
Marion Fiorentino

Marion Lourenço  
Martin Galli  
Mathis Baudrin  
Maxime Hucbourg  
Melanie Delaballe  
Mélanie Dunand  
Michel Blanchard  
Michel Bouche  
Michel Davin  
Michel Estève  
Monique Chabre  
Monique Thiélois  
Morad Balti  
Myriam Ditta  
Myriam Godard  
Nathalie Sadargues  
Nathan Trouverie  
Nicolas Bastide  
Nicolas Delelis  
Nicolas Vissyras  
Nicole Straatman  
Olivier Hameau  
Olivier Pineau  
Olivier Soldi  
Ophélie Charles  
Patrick Grillas  
Patrick Höhener  
Patrick Kern  
Paul Menard  
Pauline Rochotte  
Peggy Fournial  
Philippe Fortini  
Philippe Nawala  
Philippe Poiré  
Philippe Vandewalle  
Pierre Flamion  
Pierre mallet  
Pierre Masclet  
Pierre Roman  
Pierrot Ferry  
Raphaël Mathevet  
Raymond TERNAT

Régine Estève  
Rémi Tiné  
Renée Pennec  
Robert Weimer  
Robin Lhuillier  
Robin Mourgues  
Romain Sauvan  
Rudy Gnagni  
Ryan Boswarthick  
Samuel Hilaire  
Sandra Guieu  
Sébastien Chabaud  
Shamgar Brook  
Silke Befeld  
Stéphan Arnassant  
Sylvain Ceyte  
Sylvain Henriquet  
Sylvia et Marc Fontan  
Sylvie Duchêne  
Tatiana Fuentes-Rodriguez  
Thierry Leroy  
Thierry Mosca  
Thierry Villete  
Thiery Louvel  
Thomas Bareyre  
Thomas Blanchon  
Thomas Bouyard  
Thomas Girard  
Thomas Hakim  
Thomas Roux  
Timothée Schwartz  
Tristan Wojciechowski  
Valentin Dessenne  
Valérie Brosseau  
Valerie Cabaret  
Véronique Beaune  
Véronique Paliard  
Vincent Lemoine  
Yves Roy  
Yves Thomazeau

## 5. Références bibliographiques

DELANY S. (2011). Guidance on waterbird monitoring methodology: Field Protocol for waterbird counting. Wetlands international.

MOUSSY, C., QUANTENNE, G. & GAUDARD, C. (2021). Comptage des Oiseaux d'eau à la mi-janvier en France. Résultats 2021 du comptage Wetlands International. LPO BirdLife France – Service Connaissance, Wetlands International, Ministère de la Transition écologique et solidaire. 28 pp. & annexes 101pp., Rochefort.

## 6. Annexe

Annexe 1 : Tableau récapitulatif des sites fonctionnels et sites comptés

Département	Site fonctionnel	Site compté
4	Autres sites - 04 (Alpes de Haute-Provence)	Cours du Verdon (Montpezat), Lac de Castillon (Saint-André), Lac de Castillon (Saint-Julien), Lac de Chaudanne, Lac de Mison, Lac de Montpezat, lac de Quinson, Lac de Saint Laurent, Lac de Sainte-Croix (Bauduen), Lac de Sainte-Croix (Coste Belle), Lac de Sainte-Croix (Les Salles), Lac de Sainte-Croix (Moustiers), Lac de Sainte-Croix (Sainte-Croix), Lac des Buissonnades, Lac des Mées, Lac d'Esparron, Lac du Brec, Lacs des Laurons/la Forestiere, le Lac Bleu, Le Petit Lac, Plan d'eau des Vannades
	Barrage de Gréoux les Bains	Barrage de Gréoux
	Curbans-La Saulce	Barrage de Curbans
	Lac de Retenue de Château-Arnoux	Lac de l'Escale/Château-Arnoux
	Lac de retenue de Sisteron	Confluence Buech/Durance, Lac de retenue de Sisteron
5	Autres sites - 05 (Hautes-Alpes)	Plan d'eau du Riou
	Espinasses	Barrage d'Espinasses
	Lac de Serre-Ponçon	Lac de Serre-Ponçon amont, Lac de Serre-Ponçon aval, Plan d'eau d'Embrun
	Lazer	Plan d'eau de Lazer
	Pelleautier	Lac de Pelleautier
	Plan d'eau de Serres	Plan d'eau de Serres
6	Cap d'Antibes	Les Paluds - Juan-les-Pins - Port Gallice - Port du Crouton, Plage de la Garoupe - pointe Bacon - Chateau Grimaldi Antibes, Port d'Antibes - Embouchure de la Brague, Port du Crouton - Cap d'Antibes - Cap gros - plage de la Garoupe
	Embouchure du Var	Plage de Saint-Laurent / Embouchure du Var
	Etang de Fontmerle	Etang de Fontmerle
	Etang du Broc	Lac du Broc
	Littoral des Alpes-Maritimes	Cap de la croisette - Pointe Fourcade - Château de l'Horizon, Château de l'Horizon - Port de Golfe Juan, Cros de Cagnes - Port de Saint-Laurent-du-Var, Embouchure de la Cagne, Embouchure du Loup, Littoral Hippodrome de Cagnes, Plage de la Brague - Marina Baie des Anges, Plage du midi - Port de Cannes - plage de la Croisette, Port Abri - Plage de la Bocca - Rocher de la Bocca, Port la Napoule / Embouchure de la Siagne
	Parc départemental de Vaugrenier	Etang de Vaugrenier
13	Autres sites - 13 (Bouches-du-Rhône)	Ancien Marais de Figuerolle, Carrière d'Argile, Etang de la Gravière, Étang du Comte, Gravières des Milles, Les Quatre Platanes, Marais de Beauchamp, Marais de l'Ilon
	Autres sites de Crau	Baisse de Raillon, Etang de la Dynamite, Etang d'Entressen, Etang des Aulnes, Etang du Luquier
	Barrage de Cadarache	Confluence, les 7 lacs, Bassin de Cadarache



	Camargue	Camargue Gardoise, Ile de Camargue, Plan du Bourg et Darses, la Petite Camargue
	Complexe de l'étang de Berre	Baie de la Durançole, Barlatier, Bassin du Réaltor, Berre (prairies humides nord), Berre-l'Etang (Vaïne), Bolmon (nord), Bolmon (sud), Centrale EDF (rivage), Etang de Citis, Etang de la Mède et Rove, Etang de Lavalduc, Étang de l'Estomac (nord), Étang de l'Estomac (sud), Etang de l'Olivier, Étang d'Engrenier, Etang du Pourra, la Petite Camargue, La Poudrerie et la anse, la Tête noire, le Clos (Arc aux Patis), Le Palous (rivage), les Cadesteaux (rivage), Les Heures Claires, les Paluns, Les Trois Frères, Plage du Jaï nord (rivage), Plage du Jaï sud (rivage), Pointe-Bastidou-Passet, Port de Plaisance (St Chamas), Rivage ouest salins de Berre, Romaniquette/Monteau, Rove et darses, Salin de Rassuen, Salin du Lion (rivage), Salins de Berre, Salins de Fos, Salins du Lion, Varage/Massane, Vieux salin du Bolmon
83	Autres sites - 83 (Var)	Bagaud, Baie du Lazaret, Barrage de Trapan, Base Nature, Centre de ski nautique, Cours du Verdon, Étang de la Gaudrague, Etang de la levée du Ceinturon, Etang de Rabinon, Étang des Escaravaters, Etang du ceinturon, Etang du Plan du pont, Etang du Pont de Fer, Etangs de Badelune, Etangs de Tourves, Etangs de Villepey, Golfe de Fréjus, Golfe de Fréjus (Saint-Aygulf), Gravières des Iscles, La Bascule, La Lieurette, Lac de Carcès, Lac de la Roquette, Lac de l'Aréna, Lac de l'Avellan, Lac de l'Endre, Lac de Saint-Cassien (Fondurane), Lac de Saint-Cassien (Nord), Lac de Saint-Cassien (Sud), Lac des Escarcets, Le Fournel, Le Gapeau, Le Plan d'Aille, Le Roubaud, Les Esclamandes, Lône 1 de l'Ayguade, Lône 2 de l'Ayguade, Marais du Pousset, Plan de la Garde, Porquerolles, Port-Cros, Rade de la badine, Rade de la Capte, Rade de l'Ayguade, Rade des Vieux salins, Etangs de Sauvebonne, Etang de pêche, Etang Les Nicoles
	Salins des Pesquiers, Estagnets et Vieux Salins	Marais des Estagnets - Bassin M, Pesquiers - Bassin B, Pesquiers - Bassin C, Pesquiers - Bassin D, Pesquiers - Bassin E, Pesquiers - Bassin F, Pesquiers - Bassin G, Pesquiers - Bassin H, Pesquiers - Bassin I, Pesquiers - Bassin J, Pesquiers - Bassin K, Pesquiers - Bassin L, Vieux Salins - Bassin 1n, Vieux Salins - Bassin 1s, Vieux Salins - Bassin 2a, Vieux Salins - Bassin 2b, Vieux Salins - Bassin 2c, Vieux Salins - Bassin 2d, Vieux Salins - Bassin 3n, Vieux Salins - Bassin 3s, Vieux Salins - Bassin 4a, Vieux Salins - Bassin 4b, Vieux Salins - Bassin 4c, Vieux Salins - Bassin 5a, Vieux Salins - Bassin 5b, Vieux Salins - Bassin 5c, Vieux Salins - Bassin 6n, Vieux Salins - Bassin 6s, Vieux Salins - Bassin 7, Vieux Salins - Bassin 8
	Base aéronavale d'Hyères	Base aéronavale - nord-est, Base aéronavale - sud-est, Base aéronavale Hyères - Marais de l'Esparre

84	Autres sites - 84 (Vaucluse)	Ancien bras de l'Aigues (Lône de Caderousse), Barrage de Sauveterre, Brun (bassin de rétention), Confluence Aigues Rhône, Confluence Cèze/Rhône, Confluence Rhône Ouvèze, Étang de Bois Marron, Étang de la Bonde, Étang de Valernes, Étang des Bourguets, Étang des Rameirols, Étangs et prairies humides de Belle Ile, Étangs et prairies humides des Confines, Gagne-Pain (gravière), Gravière de Cairanne, Grèzes hautes (gravière), La Motte (étangs), La Sorgue (partage des eaux), La Sorgue et plans d'eau adjacents, Lac de Beaulieu, Lac de la Lionne, Lac de St-Chamand, Lac du Bartras, Lac du Devès, Lac du Paty, L'Aigues (barrage de Caderousse), Le Rhône (barrage amont), Le Rhône (barrage de Caderousse), Le Rhône (bras mort de la Motte), Le Rhône (bras mort de l'île des Papes), Le Rhône (bras mort des Arméniers - la Plantade), Le Rhône (bras mort des Arméniers nord), Le Rhône (Bras mort des Arméniers sud), Le Rhône (bras mort d'Oiselon), Le Rhône (Pont Daladier), Le Rhône (Usine Blondel), Le Trop Long (ancienne gravière), Le Trop Long (gravière TGV), Les Bosquets (gravière), Li Piboulos (plan d'eau), l'île des rats (contre-canal), L'île des Rats (plan d'eau), L'île des Rats (gravière), L'île Vieille (ancienne gravière), L'île Vieille (Gravière), Marais de l'île Vieille, Mare Blondel, Plan d'eau de Bel Air, Plan d'eau de Cap Sud, Plan d'eau de Chalançon, Plan d'eau de la Riaille, Plan d'eau de Massillargues, Plan d'eau de Mistral 7, Plan d'eau de Rustrel, Plan d'eau de St-Montange, Plan d'eau des Girardes, Plan d'eau des Salettes, Plan d'eau du Bourget, Plan d'eau du revestidou, Pouët (gravière), Vieux Rhône (amont), Vieux Rhône (Club d'aviron), Zone humide de l'Étang salé, Zone humide des Garrigues de l'étang
	Barrage de Mallemort (84 et 13)	Barrage de Mallemort
	Basse vallée de la Durance	Barrage de Bonpas, Bassin de St-Christophe, Epi de Leuze, Etangs de Saint Peyre, Etangs des Jonquiers, Gravière 1, Gravière 2, Gravière 3, Gravière 4, Gravière 5, Gravière 6, Gravière 7, Gravière Lafarge, La Durance - Bief de Callet, La Durance - Bief de l'Épi de Jentelin, La Durance - Bief de St-Gabriel, La Durance - Bief du Moulin, La Durance - Bief du Petit Gigognan, La Durance - Plan d'eau de Courtine, Lac de Peyrolles, le Haras, les Chapeliers, les Genêts, Gravière de Mallemort

## La faune de la région PACA

Le territoire de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est le plus riche et le plus diversifié en nombre d'espèces en France métropolitaine. La région PACA abrite 245 espèces d'oiseaux nicheurs sur 275 espèces recensées en France, 70 % des 143 espèces de mammifères, 80 % des 34 Reptiles, 61 % des 31 Amphibiens, 85 % des 240 papillons de jour et 74 % des 100 libellules.

### Le projet

[www.faune-paca.org](http://www.faune-paca.org)

En décembre 2021, le site <http://www.faune-paca.org> a dépassé le seuil des 9 millions de données portant sur les oiseaux, les mammifères, les reptiles, les amphibiens, les libellules et les papillons diurnes. Ces données zoologiques ont été saisies et cartographiées en temps réel. Le site <http://www.faune-paca.org> s'inscrit dans une démarche collaborative et mutualiste de mise à disposition d'un atlas en ligne actualisé en permanence. Faune-paca.org est un projet développé par la LPO PACA et consolidé au niveau national par le réseau LPO sur le site [www.faune-france.org](http://www.faune-france.org).

Ce projet est original et se caractérise par son rôle fédérateur, son efficacité, sa fiabilité, son ouverture aux professionnels de l'environnement et aux bénévoles. Chacun est libre de renseigner les données qu'il souhaite, de les rendre publiques ou non, et d'en disposer pour son propre usage comme bon lui semble. Il est modulable en fonction des besoins des partenaires. Il est perpétuellement mis à jour et les données agrégées sont disponibles sous forme de cartographies et de listes à l'échelle communales pour les acteurs du territoire de la région PACA.

## Les partenaires



## Faune-PACA Publication

La publication en ligne Faune-PACA publication a pour ambition d'ouvrir un espace de publication pour des synthèses à partir des données faunistiques compilées sur le site internet éponyme [www.faune-paca.org](http://www.faune-paca.org). Les données recueillies sont ainsi synthétisables régulièrement sous forme d'ouvrages écrits de référence (atlas, livres rouges, fiches espèces, fiches milieux, etc.), mais aussi, plus régulièrement encore, sous la forme de publications distribuées électroniquement. Faune-PACA Publication est destiné à publier des comptes-rendus naturalistes, des rapports d'études, des rapports de stage pour rythmer les activités naturalistes de la région PACA. Vous pouvez soumettre vos projets de publication à Amine Flitti, rédacteur en chef et administrateur des données sur [faune-paca.org](http://faune-paca.org) [amine.flitti@lpo.fr](mailto:amine.flitti@lpo.fr).

### Faune-PACA Publication n°109

Édition :  
LPO PACA  
Villa Saint-Jules  
6, avenue Jean Jaurès  
83400 HYERES  
Tél : 04 94 12 79 52 • Fax : 04 94 35 43 28  
Courriel : [paca@lpo.fr](mailto:paca@lpo.fr) • Web : [paca.lpo.fr](http://paca.lpo.fr)

Directeur de la publication : Amine FLITTI

Rédacteur en chef : Amine FLITTI

Comité de lecture du n° 109 : Amine FLITTI, Jean-Baptiste MOURONVAL & Jocelyn CHAMPAGNON

Administrateur des données faune-paca.org : Amine FLITTI & Thomas GIRARD.

Photographies couverture : Anatidés sur le bassin de Cadarache © Luc Souret

©LPO PACA 2022

ISSN en cours

La reproduction de textes et d'illustrations, même partielle et quel que soit le procédé utilisé, est soumise à autorisation.

Afin de réduire votre impact écologique nous vous invitons à ne pas imprimer cette publication. Partenaires techniques et financiers du site [www.faune-paca.org](http://www.faune-paca.org) sur la page accueil du site.