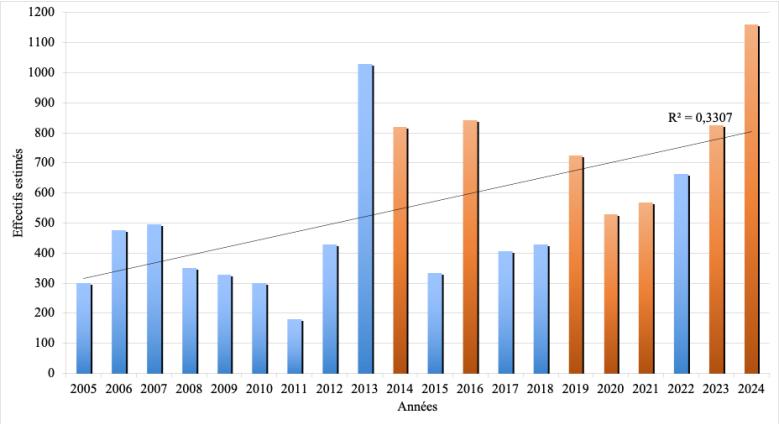


	Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine	2024																																																															
Opération	CS 7 : Suivi des espèces en halte migratoire																																																																
Objectif	Connaître l'utilisation des différents milieux de l'estuaire par les oiseaux d'eau migrateurs, notamment les limicoles et la spatule blanche.																																																																
Méthode	Ce suivi concerne deux périodes : la migration prénuptiale (mi-février à fin mai) et la migration postnuptiale (août à novembre). La méthode consiste à dénombrer deux à trois fois par semaine les oiseaux d'eau sur l'ensemble de l'estuaire. A chaque sortie sont relevés : l'espèce, le nombre d'individus, le secteur occupé et les éventuels oiseaux bagués.																																																																
Résultats	Spatule blanche En <u>migration prénuptiale</u>, les estimations pour 2024 sont nettement supérieures à celles de 2023 et elles sont comparables à celles de 2022, 2017 et 2015 (plus de 600 oiseaux estimés a minima). Les effectifs de 2019, 2020 et 2023 sont à un bas niveau et ils sont de loin les plus faibles des quinze dernières années. Avec un rebond en 2024 (plus de 1200 individus ayant séjourné dans l'estuaire), l'estimation moyenne de la dernière année est légèrement supérieure à celles de 2022, 2017 et 2015 et si l'on considère la même méthode calcul, elle arrive au second rang après le record de 2013. Les effectifs depuis 1982 sont significativement en progression. Les passages les plus marqués sont entre la mi-février et début avril (max 62 le 13/02/2024) et en majorité la réserve ACDPM (48%) puis les prairies subhalophiles (31%). L'estimation minimale des effectifs de spatule blanche séjournant dans l'estuaire en <u>période post-nuptiale</u> affiche un effectif record en 2024 (figure ci-contre) avec plus de 1 100 oiseaux estimés. Pour les 7 années signalées en orange, les estimations minimales du stationnement de spatules en période postnuptiale ont été supérieures à celles faites par la même méthode pour la migration prénuptiale. Depuis 2005, les estimations minimales sont en progression significative. Les passages les plus marqués sont entre mi-juillet et mi-octobre (345 en sept 2024, max jamais atteint) et en majorité sur les vasières de la fosse nord, le banc herbeux et le reposoir sur dune. L'estuaire de la Seine est d'importance internationale pour la spatule blanche lors des migrations pré et postnuptiale.. Courlis corlieu Les effectifs <u>prénuptiaux</u> observés entre 1999 et 2024 ont été moins importants que ceux de 1998, année où les deux maxima (500 et 800) ont été notés. Pourtant, cette année-là, nous prospectons une surface plus réduite de l'estuaire. La diminution au cours des années est observée pratiquement à chaque pentade. Lors du pic de migration, les maxima de 2024 ont été inférieurs aux moyennes des années précédentes durant chaque pentade. L'estimation de 2024  <table border="1"> <caption>Effectifs estimés (2005-2024)</caption> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Effectif estimé (prénuptiale)</th> <th>Effectif estimé (post-nuptiale)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2005</td><td>300</td><td></td></tr> <tr><td>2006</td><td>480</td><td></td></tr> <tr><td>2007</td><td>500</td><td></td></tr> <tr><td>2008</td><td>350</td><td></td></tr> <tr><td>2009</td><td>330</td><td></td></tr> <tr><td>2010</td><td>300</td><td></td></tr> <tr><td>2011</td><td>180</td><td></td></tr> <tr><td>2012</td><td>430</td><td></td></tr> <tr><td>2013</td><td>1020</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td></td><td>820</td></tr> <tr><td>2015</td><td>330</td><td></td></tr> <tr><td>2016</td><td></td><td>840</td></tr> <tr><td>2017</td><td>410</td><td></td></tr> <tr><td>2018</td><td>430</td><td></td></tr> <tr><td>2019</td><td></td><td>720</td></tr> <tr><td>2020</td><td></td><td>530</td></tr> <tr><td>2021</td><td></td><td>570</td></tr> <tr><td>2022</td><td>660</td><td></td></tr> <tr><td>2023</td><td></td><td>810</td></tr> <tr><td>2024</td><td></td><td>1150</td></tr> </tbody> </table>		Année	Effectif estimé (prénuptiale)	Effectif estimé (post-nuptiale)	2005	300		2006	480		2007	500		2008	350		2009	330		2010	300		2011	180		2012	430		2013	1020		2014		820	2015	330		2016		840	2017	410		2018	430		2019		720	2020		530	2021		570	2022	660		2023		810	2024		1150
Année	Effectif estimé (prénuptiale)	Effectif estimé (post-nuptiale)																																																															
2005	300																																																																
2006	480																																																																
2007	500																																																																
2008	350																																																																
2009	330																																																																
2010	300																																																																
2011	180																																																																
2012	430																																																																
2013	1020																																																																
2014		820																																																															
2015	330																																																																
2016		840																																																															
2017	410																																																																
2018	430																																																																
2019		720																																																															
2020		530																																																															
2021		570																																																															
2022	660																																																																
2023		810																																																															
2024		1150																																																															

(au moins 151 oiseaux) est comparable à celle de 2022 ; elle est la plus faible des douze dernières années. Le maximum journalier de 2024 (89) est plus faible que la moyenne des maxima des dix années précédentes (122) et nettement plus faible que les maxima de la fin des années 1990 et du début des années 2000 (moyenne 400). On observe globalement une baisse importante de la fréquentation de l'espèce lors des haltes migratoires prénuptiales. La régression de l'espèce dans l'estuaire peut au moins en partie s'expliquer par la diminution des haltes migratoires prénuptiales de l'espèce en France.

Ces dernières années, ce sont les vasières ou haut de plages qui ont été les plus exploités par les courlis corlieu et les prairies. Notons qu'en 2024, plus de 24 % des oiseaux observés exploitaient les quelques cultures encore présentes dans le marais de Cressenval.

En postnuptiale, les effectifs sont plus faibles et trop variables pour définir une tendance. Les maxima sont surtout observés entre la mi-juillet et la mi-octobre en 2024. Ils fréquentent surtout le reposoir, l'îlot du Ratier et la zone intertidale nord.

Barge à queue noire

En 2024, les effectifs en migration prénuptiale sont inférieurs à la moyenne aussi bien pour les maxima journaliers (236 ind. max en 2024 contre 326 en moy.) que pour l'estimation du passage (423 ind. estimés en 2024 contre 537 en moy). Mais l'espèce est stable dans l'estuaire. Pour cette espèce, le seuil numérique utilisé par la convention de RAMSAR est de 1 700 individus. Il n'est donc pas atteint dans l'estuaire.

Les prairies subhalophiles sont souvent très importantes pour cette espèce en période prénuptiale et en 2024, ce sont 36 % qui y ont été observés. Deux autres secteurs ont été bien exploités, **les prairies de la rive sud** (33 % des oiseaux) et **la réserve de chasse de Tancarville** (28 %). Rappelons qu'il y a une corrélation importante entre les effectifs de barge à queue noire en période prénuptiale dans les prairies subhalophiles et les niveaux d'eau, mais ce n'est pas l'unique facteur qui favorise leur stationnement (tranquillité, gestion...). En 2024, il n'y a que pendant la dernière décade du mois de février que le maximum observé est supérieur à la moyenne des maxima des années 2000 à 2023 (236 individus est le max de 2024). **Néanmoins l'espèce est stable dans l'estuaire, alors qu'elle affiche une diminution sur d'autres sites français.**

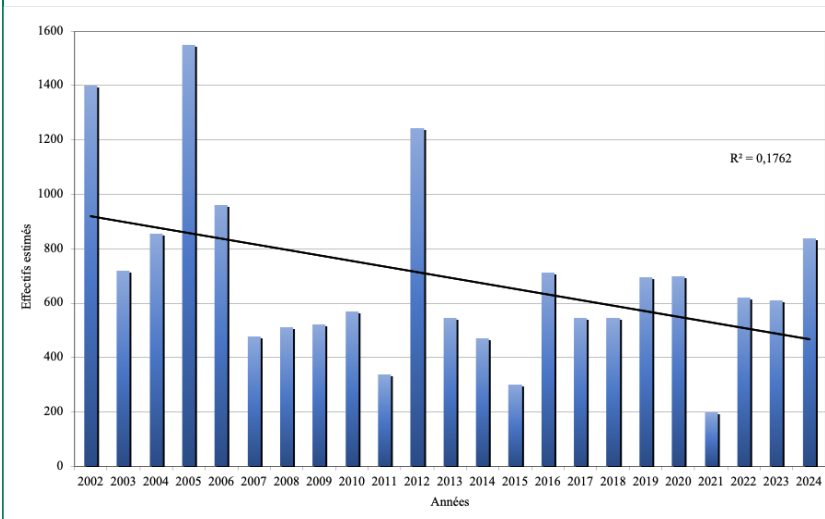
L'effectif maximum noté lors de la migration postnuptiale 2024 (132 le 28 août) représente le **huitième effectif maximum annuel pour la migration postnuptiale, il est comparable à celui de 2022**. En cette saison, la barge exploite principalement la zone intertidale et le haut de plage (49%) et le reposoir sur dune (46%). **L'espèce est en progression significative en période postnuptiale.**

Combattant varié

En 2024, des observations régulières, en migration prénuptiale, de combattants variés ont été faites dans l'estuaire de la Seine entre mi-mars et fin avril avec un maximum de **24 oiseaux et une estimation aux alentours de 60 individus qui ont transité** par l'estuaire. Les haltes migratoires prénuptiales ont été peu importantes depuis 2022 et le plus faible effectif est noté en 2024. Dans l'estuaire de la Seine, les effectifs record notés à la fin des années 1980 étaient de 400 à 600 oiseaux, mais comme l'indiquent les maxima de ces dernières années, cette espèce a nettement régressé (102 oiseaux en moyenne), elle est **tout de même stable entre 2000 et 2024**. En 2024, 2023 et 2022, il n'y a aucun effectif supérieur à 100 oiseaux. En 2024, **les prairies subhalophiles ont accueilli 87 % des oiseaux et celles de Tancarville 11 %**. Les haltes migratoires prénuptiales ont donc été peu marquées en 2024, à part fin février. **Les effectifs observés dans l'estuaire, bien que très faibles, représentent néanmoins assez régulièrement plus de 1 % des effectifs de combattant varié migrant par la France**. Le passage postnuptial de combattants variés est peu marqué (un maximum de 4 en juillet).

Avocette élégante

Migration prénuptiale : Les trois effectifs maximaux (160, 185 et 148) ont été observés les 9 mars, 17 et 21 avril ; ces effectifs concernent à la fois des oiseaux en halte migratoire et d'autres se cantonnant pour nicher. On peut estimer qu'en 2024 environ 653 avocettes ont stationné dans l'estuaire entre le milieu du mois janvier et la fin avril, soit un effectif comparable à celui de 2023 ; les effectifs de ces deux dernières années étant les plus faibles des onze dernières années. Depuis 2014, on observe une relative stabilité des effectifs maxima en période prénuptiale. L'avocette élégante fréquente essentiellement la grande vasière nord, le reposoir sur dune, la bordure nord du canal de la Seine au niveau de l'est du méandre et de l'embouchure de la vasière artificielle.



Migration postnuptiale : Nous pouvons estimer qu'en 2024 un peu moins de 850 avocettes ont été observées en halte migratoire dans l'estuaire, soit l'effectif le plus important des douze dernières années, mais nettement inférieur aux trois maxima de 2002, 2005 et 2012.

En 2024, entre mi-juin et fin novembre, environ 75 % des effectifs ont été recensés sur la grande vasière nord et environ 19 % en bord de Seine au niveau de l'embouchure de la vasière artificielle. Le reposoir sur dune a été très peu exploité en 2024.

En hiver, elle est en nette régression dans l'estuaire, alors qu'elle progresse globalement en France. Au total, la chute dramatique des effectifs d'avocette au cours des 50 dernières années est à mettre sur le compte de la réduction importante des surfaces de vasières, à l'instabilité de la fonctionnalité des reposoirs de marée haute d'une part et peut-être aussi à la diminution de la biomasse alimentaire disponible pour cette espèce sur les vasières restantes. La moyenne de la population d'avocette élégante ayant hiverné dans l'estuaire ces 5 dernières années représente 1% de la population nationale. Le nouveau seuil d'importance internationale défini en 2018 (critère RAMSAR) n'est par contre pas atteint en faisant une moyenne sur plusieurs années.

Autres espèces

En considérant l'ensemble des suivis, le cumul des effectifs maxima de chaque espèce augmente donc de 14 107 oiseaux par rapport aux seuls décomptes mensuels et intermédiaires. La différence majeure concerne les laridés et sternidés qui contribuent à 49 % mais aussi les anatidés (33 % de cette augmentation). Parmi les effectifs observés en dehors des décomptes mensuels, signalons des stationnements prénuptiaux importants de canards pilet et souchet et du tadorne de Belon qui dépassent les seuils d'importance internationale. Grâce à ces suivis complémentaires de 2024, nous pouvons relever quelques effectifs notables : 4380 tadorne de Belon, 4028 canards souchets, 2964 sarcelles d'hiver, 2266 canards souchets, 2162 sternes caugeks, 1287 sternes pierregarins et 504 mouettes tridactyles et des effectifs importants de laridés dans les dortoirs en hiver (plus de 4800 goélands argentés ou 1700 goélands cendrés). Et

	parmi les espèces présentes en faibles effectifs dans l'estuaire, notons 2 cigognes noires, 6 bécasseaux violets ou 2 ibis falcinelles. Indicateurs Effectif minimum estimé passage prénuptial spatule blanche : 615 Effectif minimum estimé passage postnuptial spatule blanche : 1 160 Effectif minimum estimé passage prénuptial courlis corlieu : 150 Effectif minimum estimé passage prénuptial barge à queue noire : 420 Effectif minimum estimé passage prénuptial combattant varié : 60 Effectif minimum estimé passage prénuptial avocette élégante : 650 Effectif minimum estimé passage postnuptial avocette élégante : 840 Maxima cumulés Oiseaux d'eau de l'année : 55 755 Importance internationale en migration : spatule blanche, canard souchet, canard pilet et tadorne de Belon Importance nationale en migration : avocette élégante Tendance des grands groupes avec données migration : les limicoles semblent en régression mais non significative ; les anatidés progressent de manière significative ; les sternidés et laridés connaissent des fluctuations interannuelles importantes, sans tendance significative ; les autres espèces d'oiseaux d'eau sont en progression significative. Secteurs les plus fréquentés en prénuptial : prairies subhalophiles, réserve du Hode, vasières, haut de plage, prairies, reposoir, ZNC Tancarville Secteurs les plus fréquentés en postnuptial : vasières, reposoir sur dune, haut de plage, bord de chenal en amont du pont de Normandie
Commentaires et préconisations	Le suivi des migrations est important pour savoir comment sont utilisés les différents milieux de l'estuaire et il permet de compléter les données recueillies lors des décomptes mensuels. C'est souvent en période migratoire que sont atteints les effectifs maxima pour les différentes espèces de limicoles et d'anatidés et il est nécessaire que ces deux périodes de l'année fassent l'objet d'un suivi approfondi si l'on veut connaître avec le plus de précision les maxima annuels de chaque espèce. Les maxima cumulés des oiseaux d'eau ont varié de 2000 à 2024 entre un minimum de 37 615 (en 2009) et un maximum observé de 65 256 oiseaux (en 2013), pour une moyenne d'un plus de 51 800 oiseaux sur 25 ans. L'effectif de 2024 (55 755) est supérieur à la moyenne. Le seuil des 20 000 oiseaux permettant de définir un site comme étant d'importance internationale pour les oiseaux d'eau (critères RAMSAR) est donc largement dépassé. En considérant tous les suivis (décomptes mensuels et comptages migratoires), on remarque sur 25 ans que : les limicoles sont en régression significative ; les anatidés progressent de manière significative ; les sternidés et laridés connaissent des fluctuations interannuelles importantes, sans tendance significative ; les autres espèces d'oiseaux d'eau sont en progression significative. La situation de certains oiseaux d'eau semble assez mauvaise (notamment les limicoles), même si les stationnements sont encore importants durant quelques heures ou quelques jours, en période prénuptiale notamment. Les activités humaines, la disponibilité en reposoir de pleine mer, les disponibilités en ressources alimentaires et la gestion des niveaux d'eau influencent fortement la stratégie migratoire au printemps et à l'automne.