

Résultats RENOSAUM

Clement LEBOT

29/05/2019

Contents

Préambule	2
Analyse rivière par rivière	2
Ille et Vilaine	3
COUESNON	3
Côtes d'armor	9
LEFF	9
TRIEUX	15
JAUDY	21
LEGUER	27
YAR	33
Finistère	39
DOURON	39
QUEFFLEUTH	45
PENZE	51
ELORN	57
MIGNONNE	63
AULNE	69
GOYEN	75
ODET	81
AVEN	87
Morbihan	93
ELLE	93
SCORFF	99
BLAVET	105
Vision générale	111
Retour d'adultes	112
Saumon de printemps	112
Castillon	113
Echappement reproducteur (stock)	114
Densité de tacons 0+ (recrutement)	115
Production de tacons 0+ d'un échappement reproducteur donné	116
Limite de conservation	117
Tableau Récapitulatif	118

Préambule

Le présent document synthétise les résultats obtenus lors de la première phase du projet RENOSAUM, à savoir la définition de nouvelles limites de conservation. La nouvelle définition de limite de conservation proposée est :

“la quantité de reproducteur qui permet de maîtriser le risque de faible recrutement.”

Pour illustrer cette définition trois références de faibles recrutements sont proposées :

- 25% de la capacité d'accueil
- 50% de la capacité d'accueil
- 75% de la capacité d'accueil

Un risque est associé à chacune de ces références, respectivement 15%, 25% et 40%. Ainsi, trois limites de conservation possibles sont présentées :

- LC1 : La quantité d'oeuf qui permet de maîtriser un risque de 15% de produire moins de 25% de la capacité d'accueil.
- LC2 : La quantité d'oeuf qui permet de maîtriser un risque de 25% de produire moins de 50% de la capacité d'accueil (LC Canada).
- LC3 : La quantité d'oeuf qui permet de maîtriser un risque de 40% de produire moins de 75% de la capacité d'accueil.

Ces LCs sont présentées à titre illustratif. Une multitude de combinaisons de faible recrutement et de risque associé sont possibles et il incombra aux gestionnaires des populations bretonnes de saumon atlantique de choisir celle qu'ils jugent opportune.

Analyse rivière par rivière

Dans cette première partie, les résultats de nos analyses seront présentés rivière par rivière avec pour chaque rivière, les séries chronologiques de :

- Capture
- Taux d'exploitation et retour d'adultes
- Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Ainsi que :

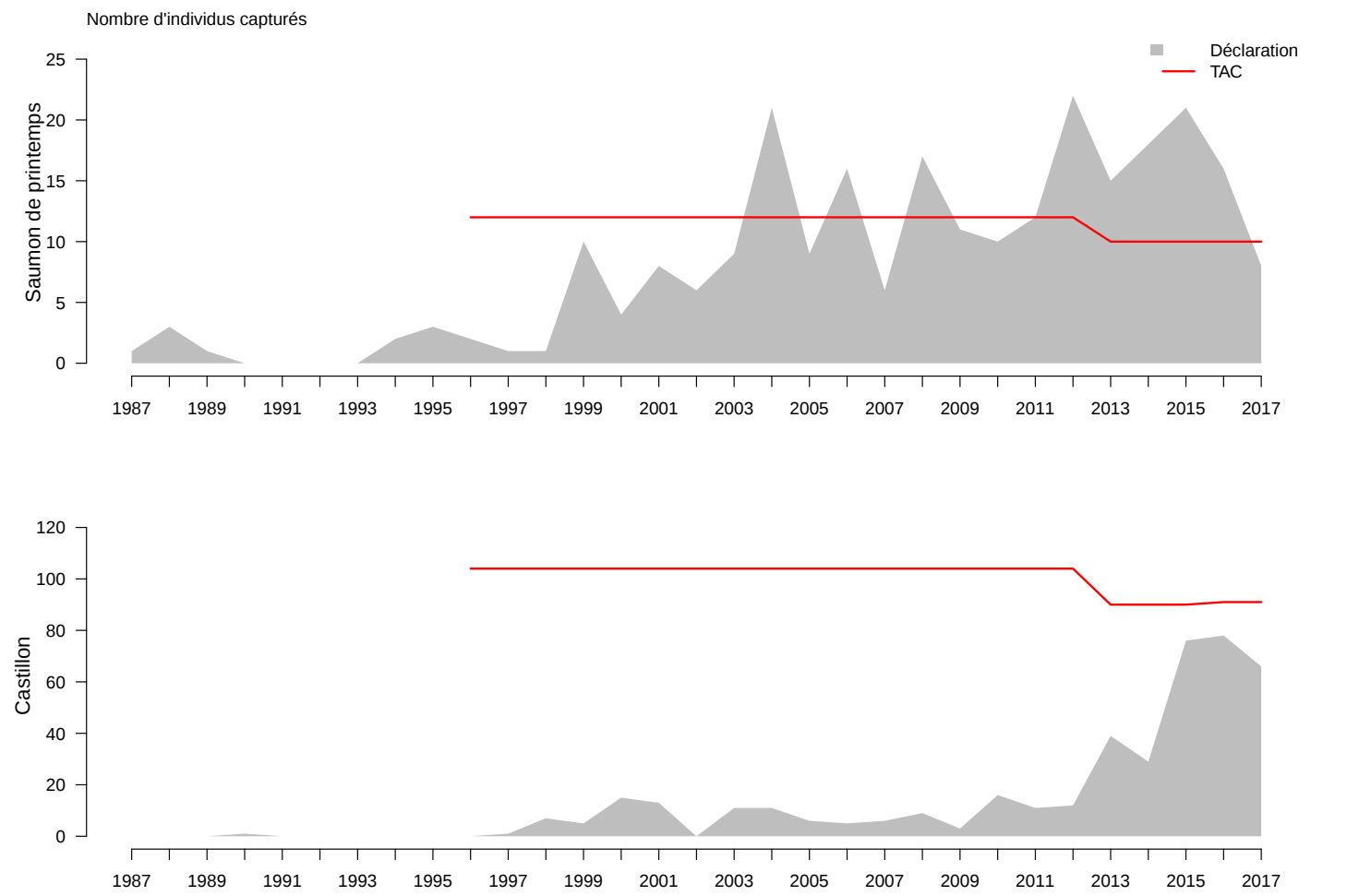
- La relation de stock-recrutement
- Le diagramme de risque associé
- La comparaison des échappements reproducteurs et de retours avec les limites de conservation

Ille et Vilaine

COUESNON

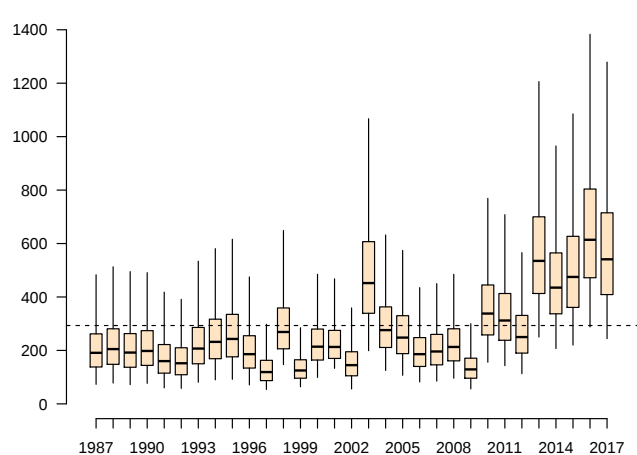
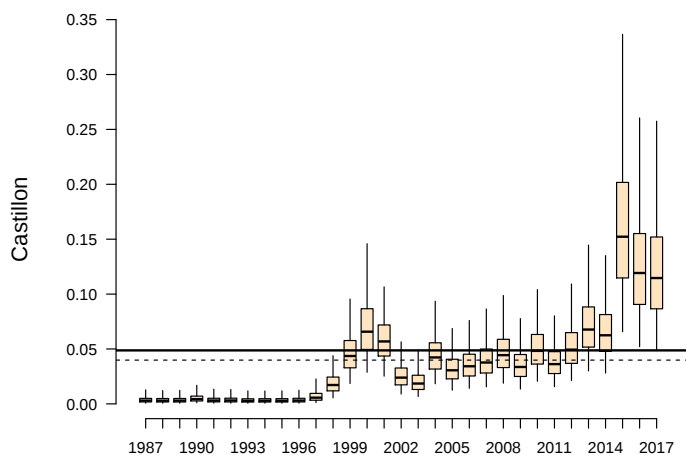
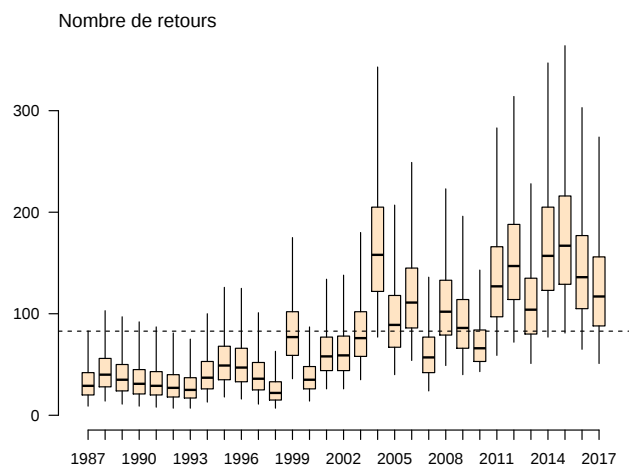
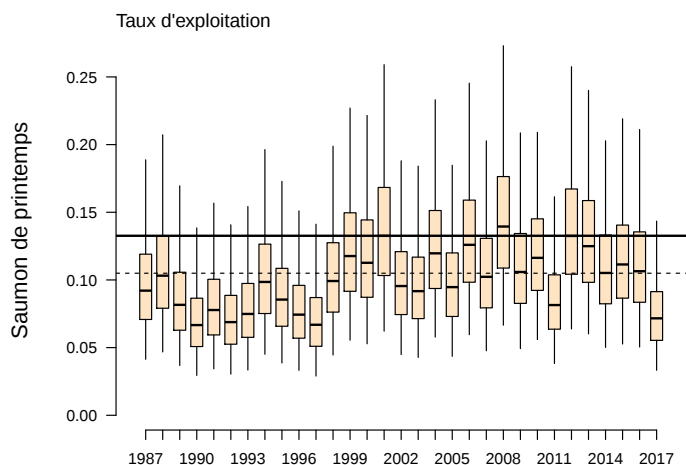
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



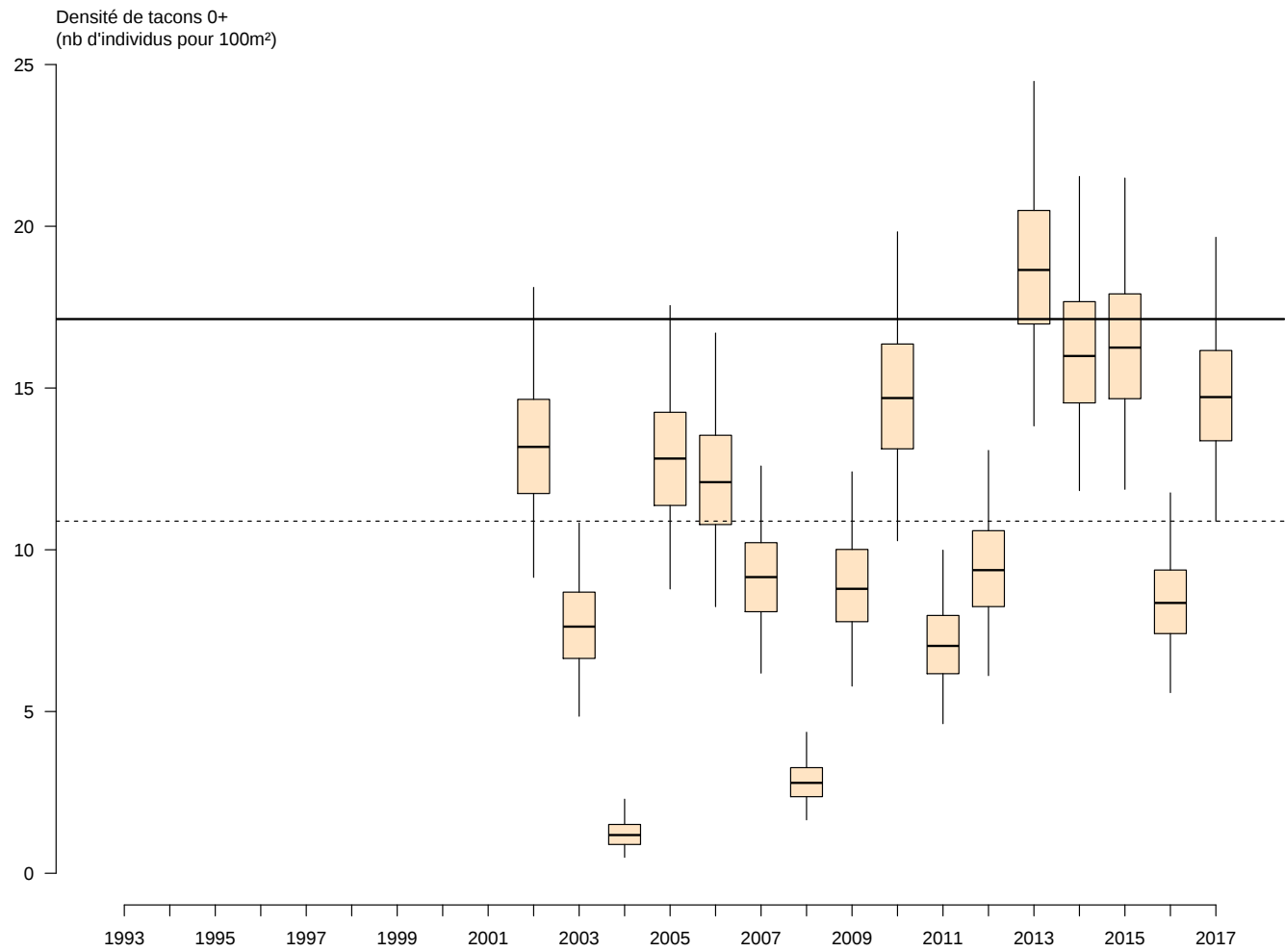
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrants et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IASat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

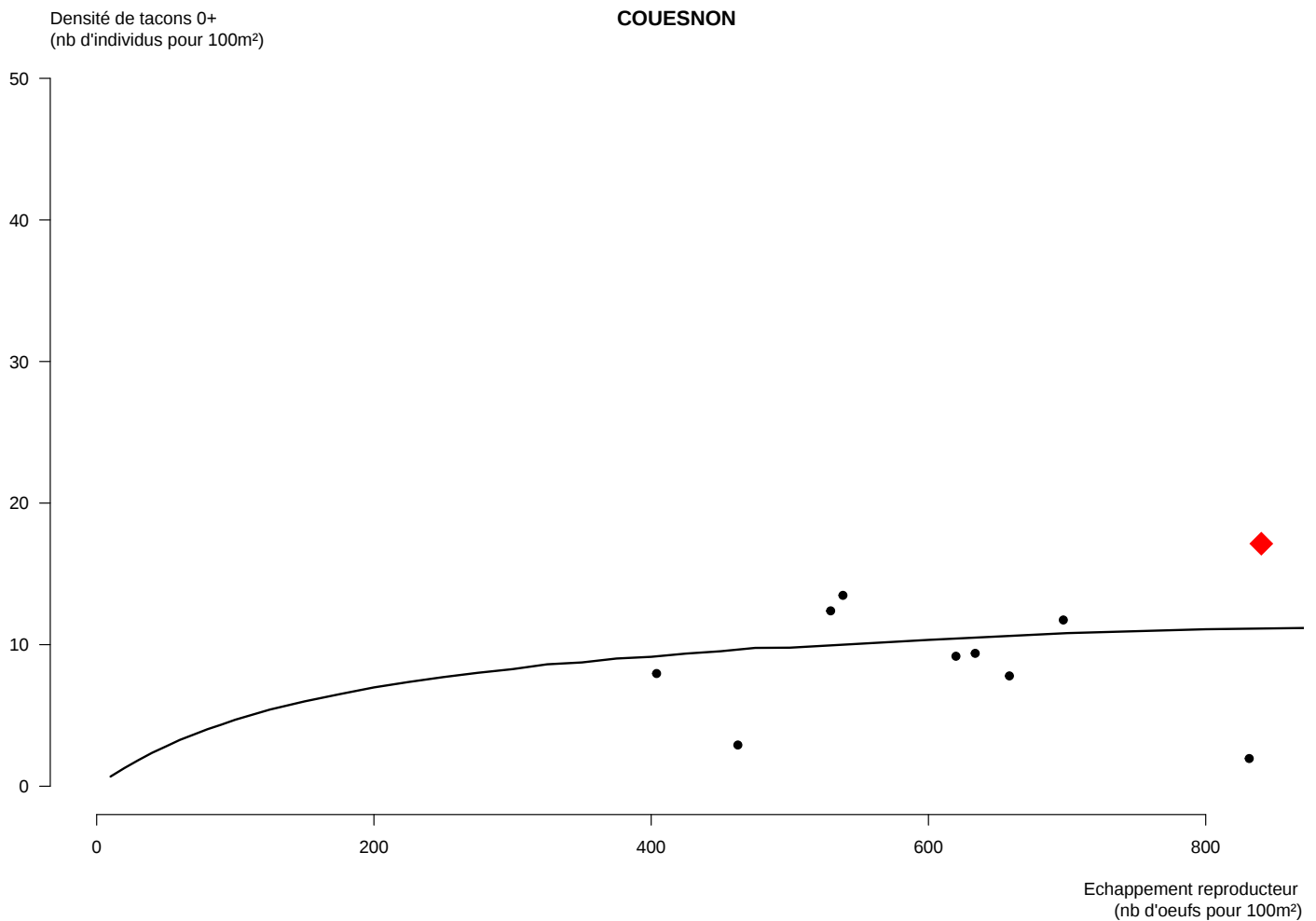
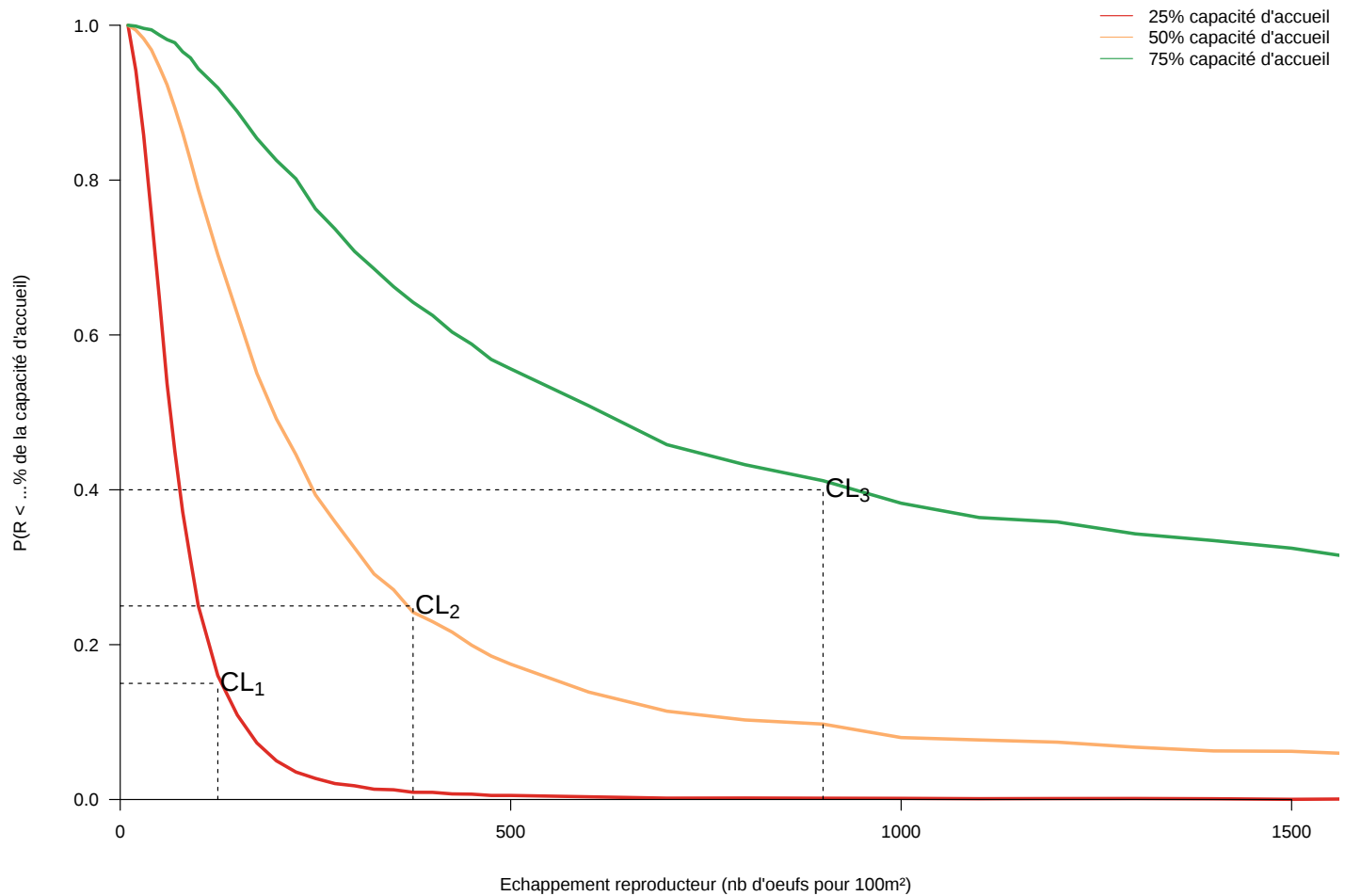


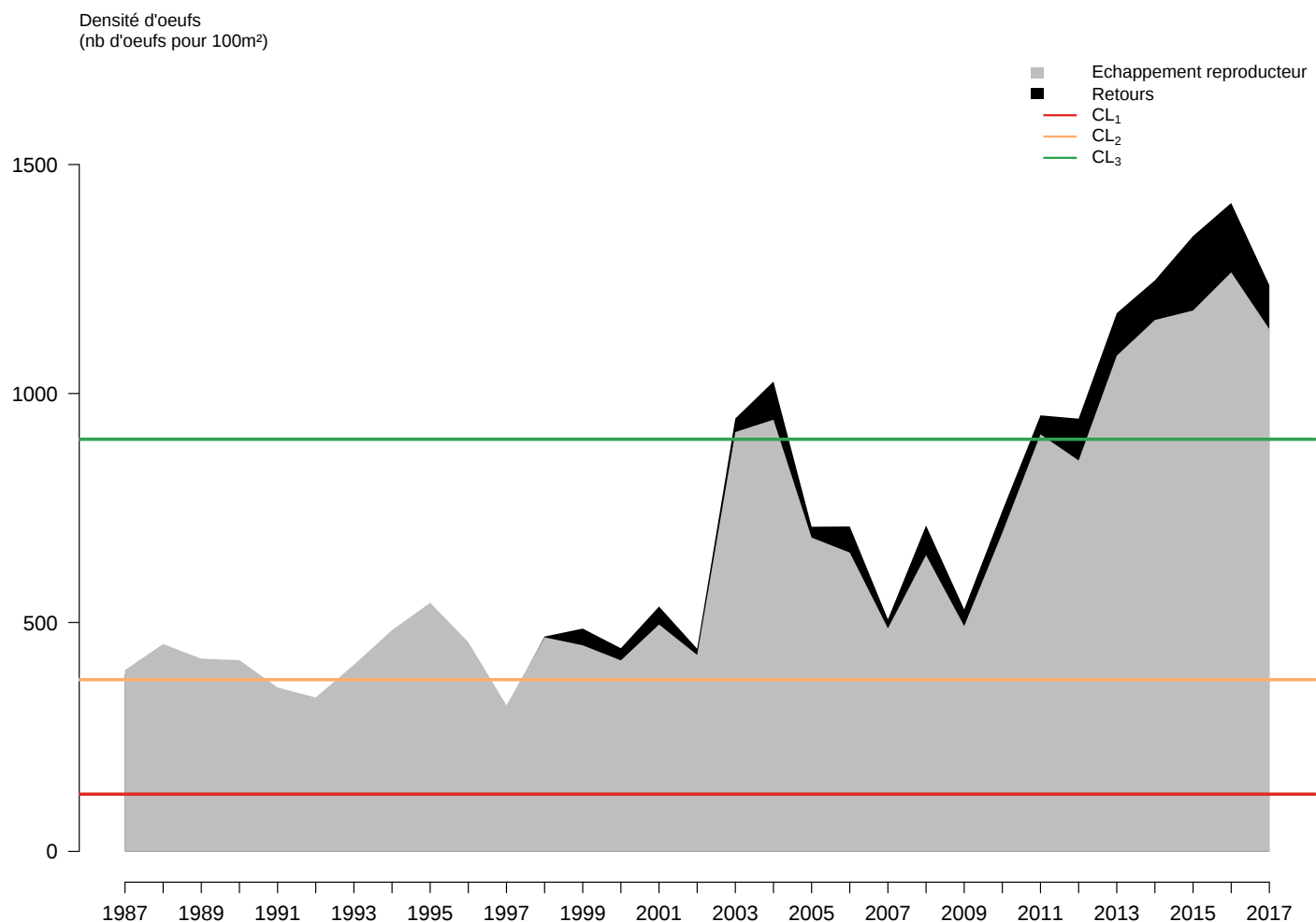
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

3 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

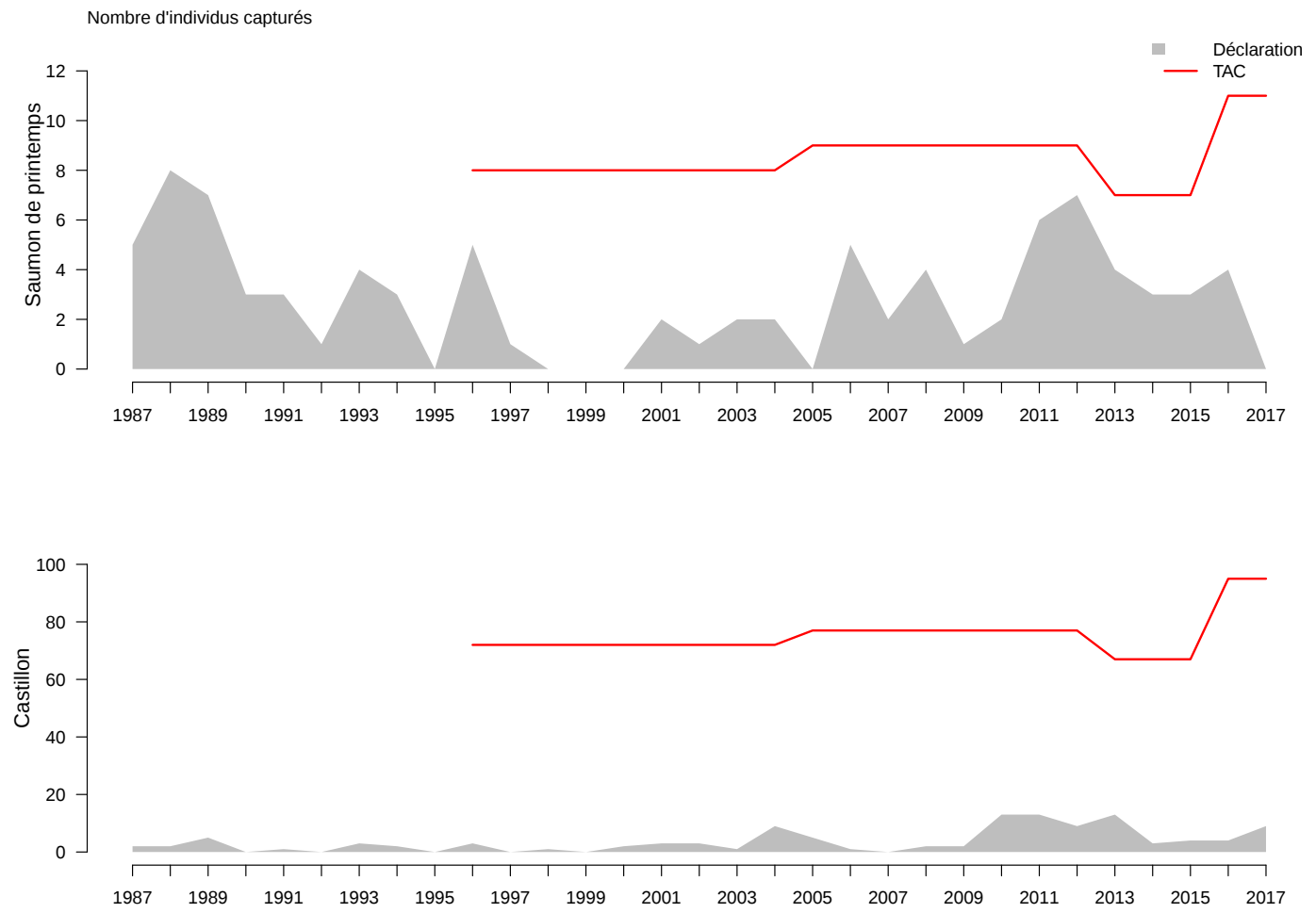
23 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

Côtes d'armor

LEFF

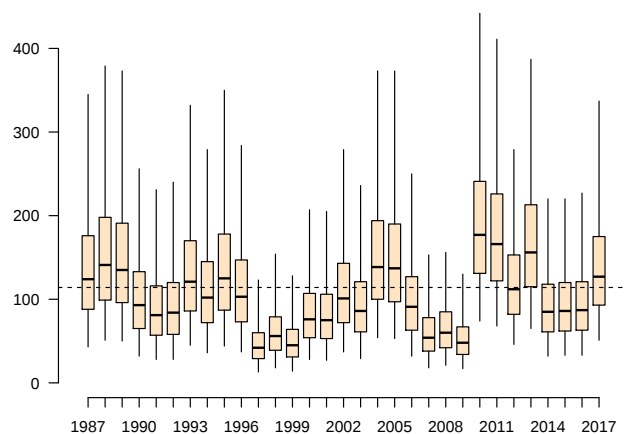
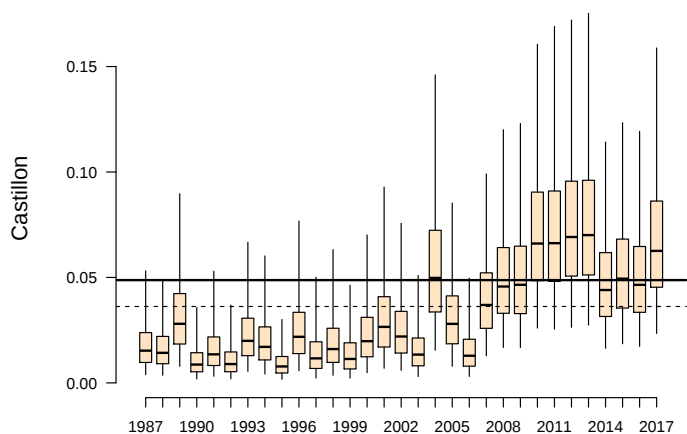
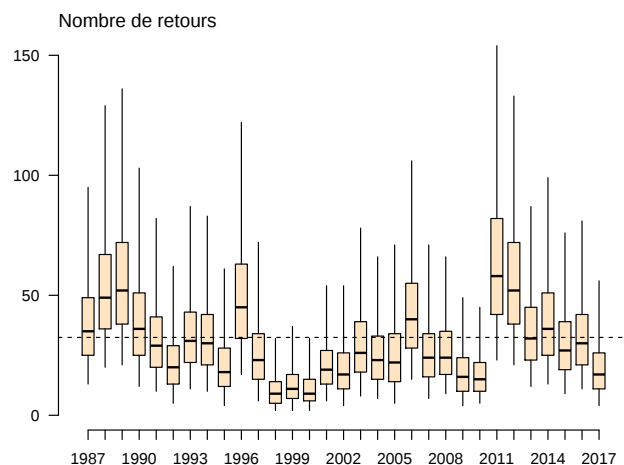
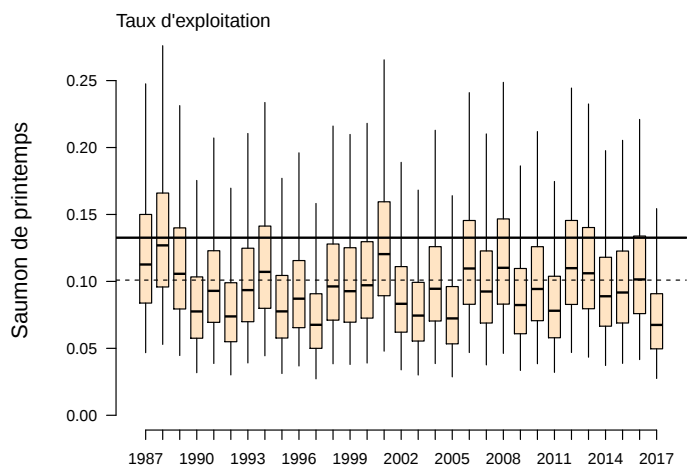
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



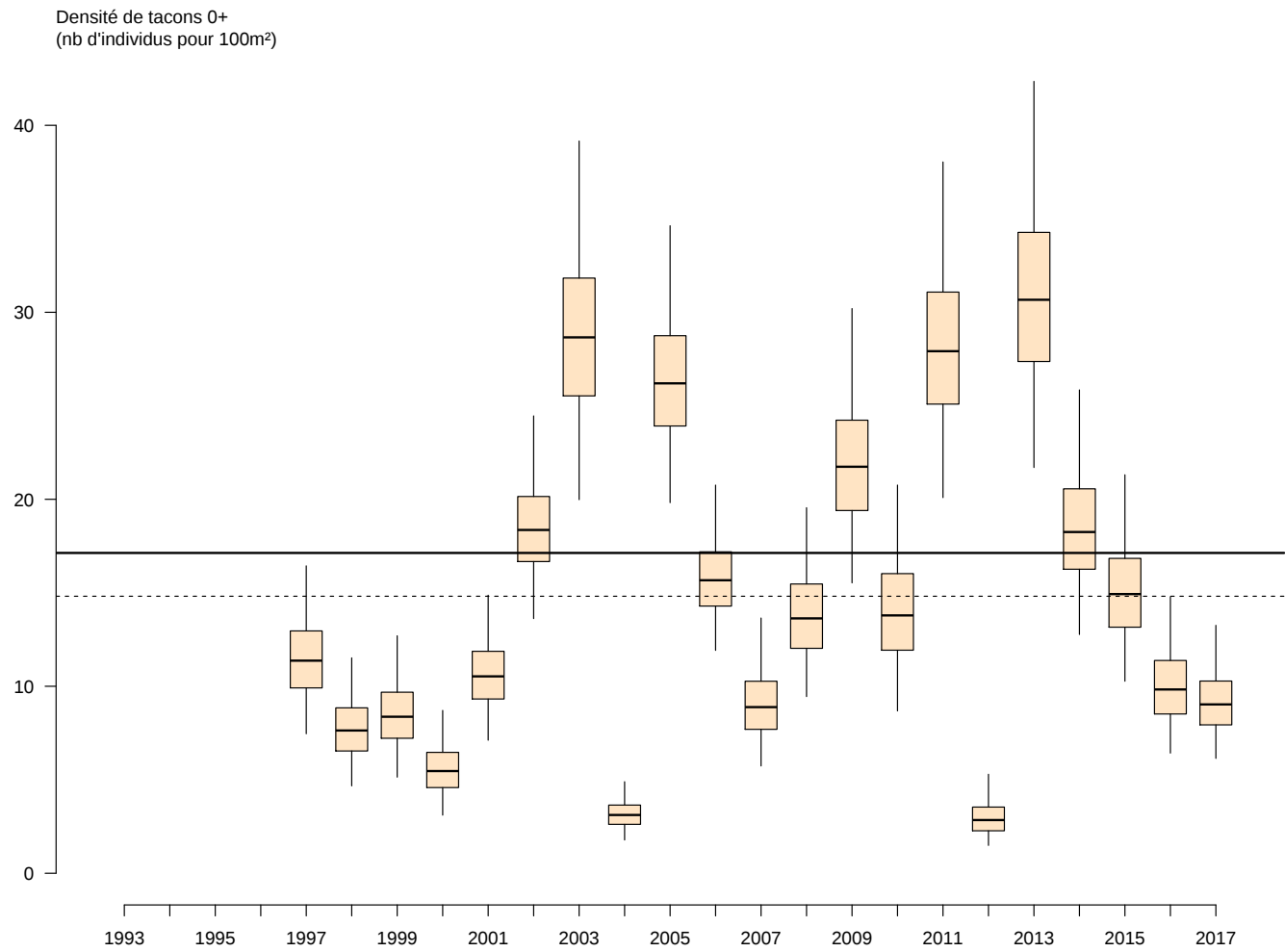
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrateurs et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IASat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieure ou inférieure à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

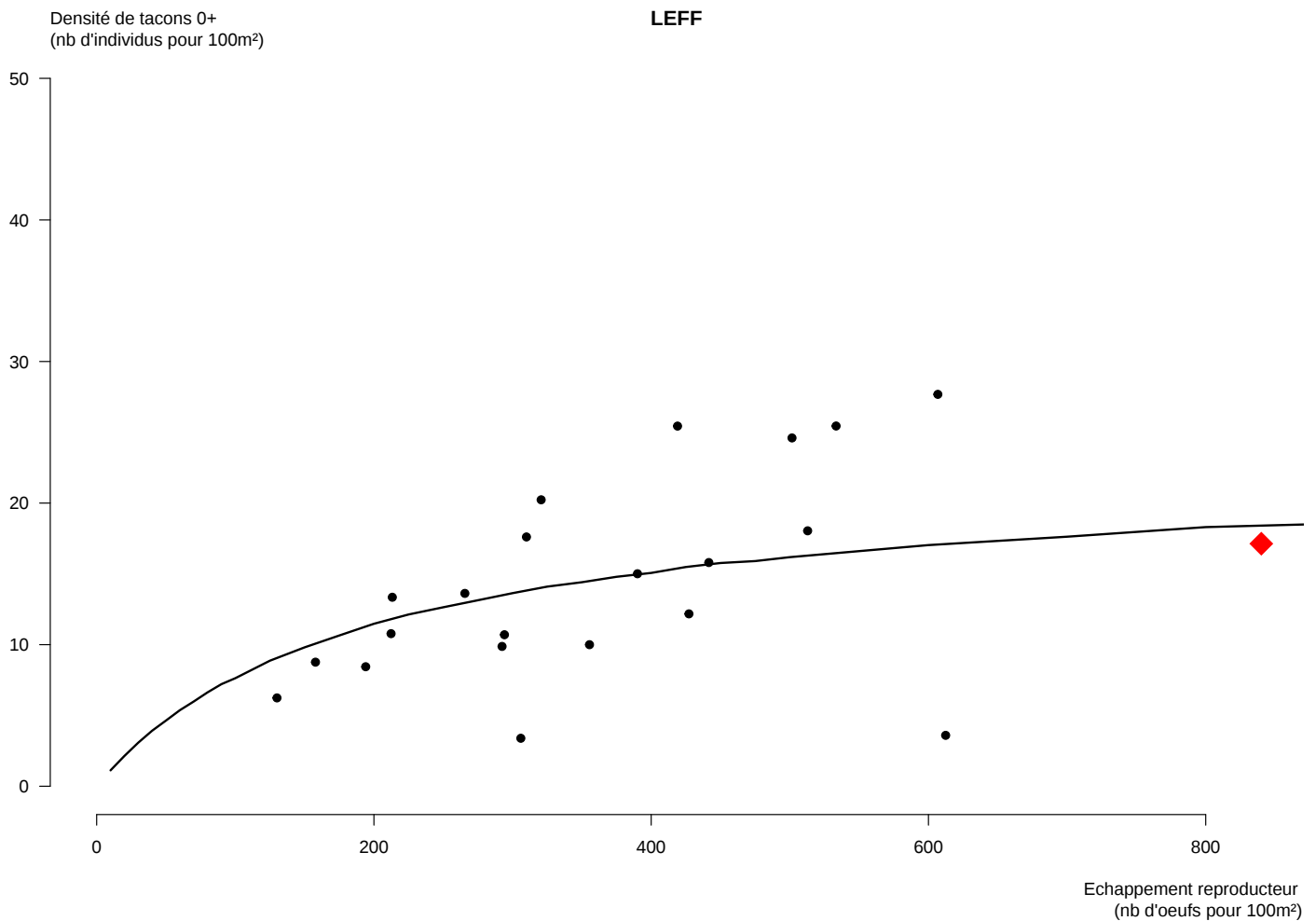
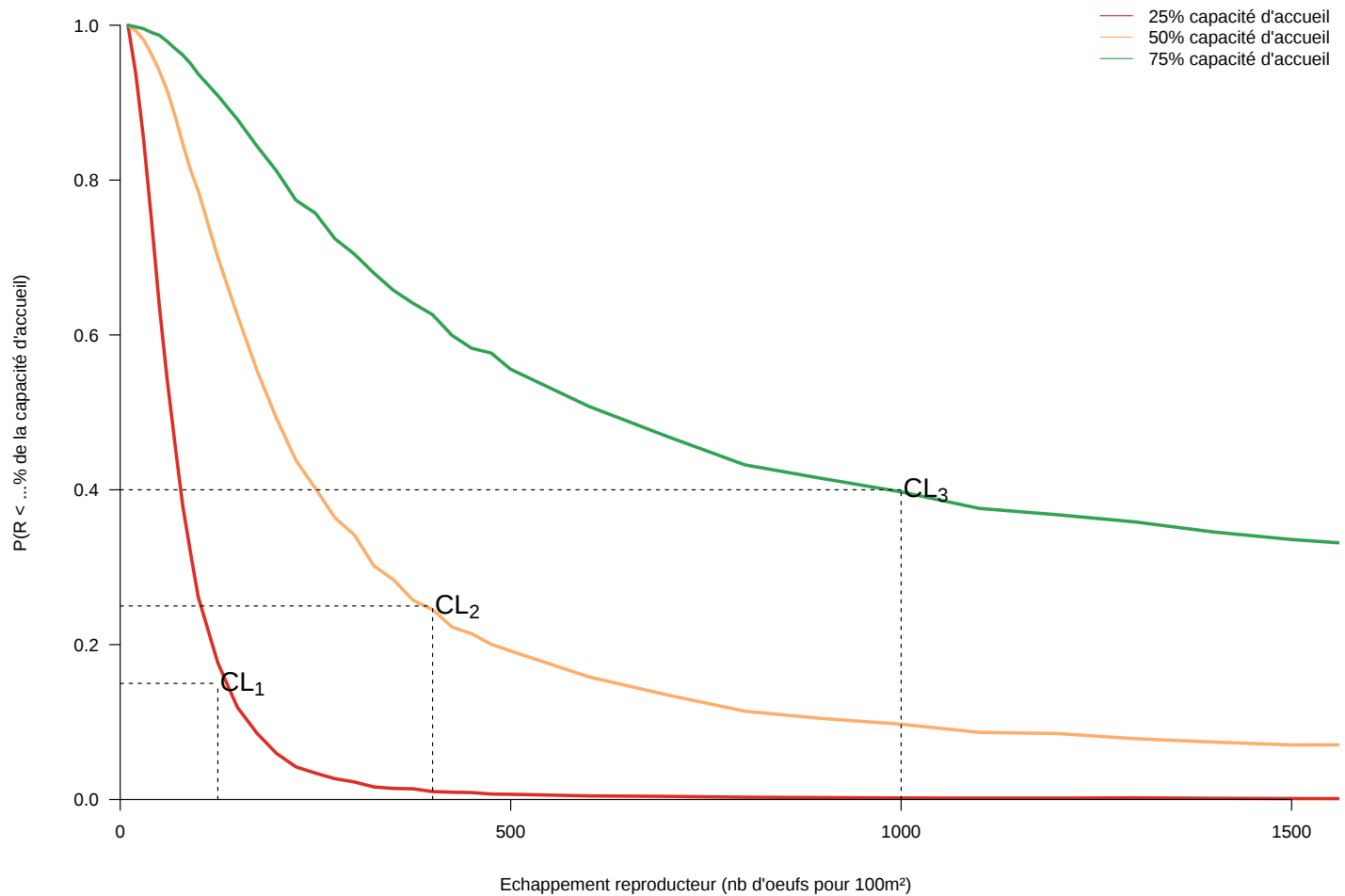


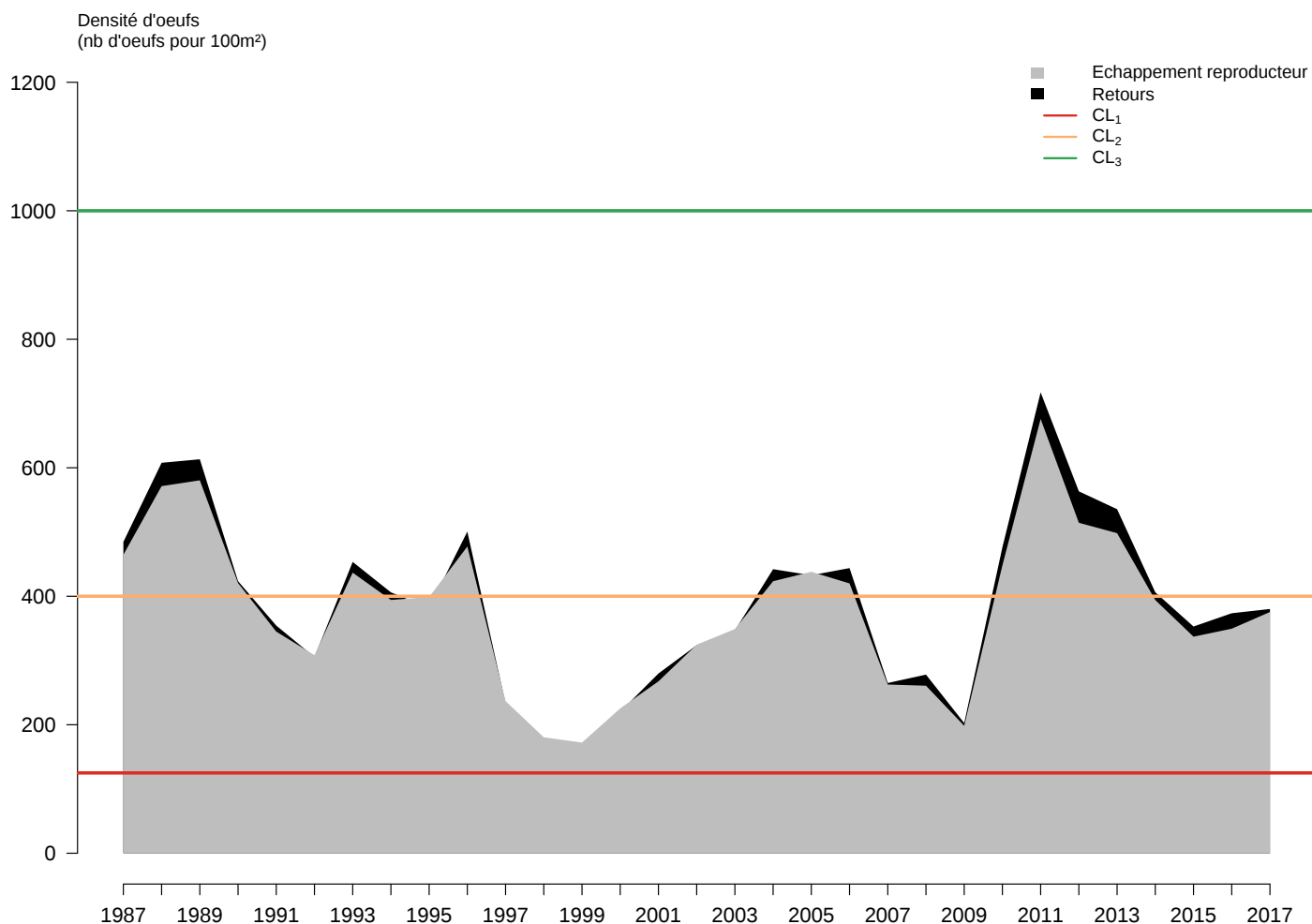
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

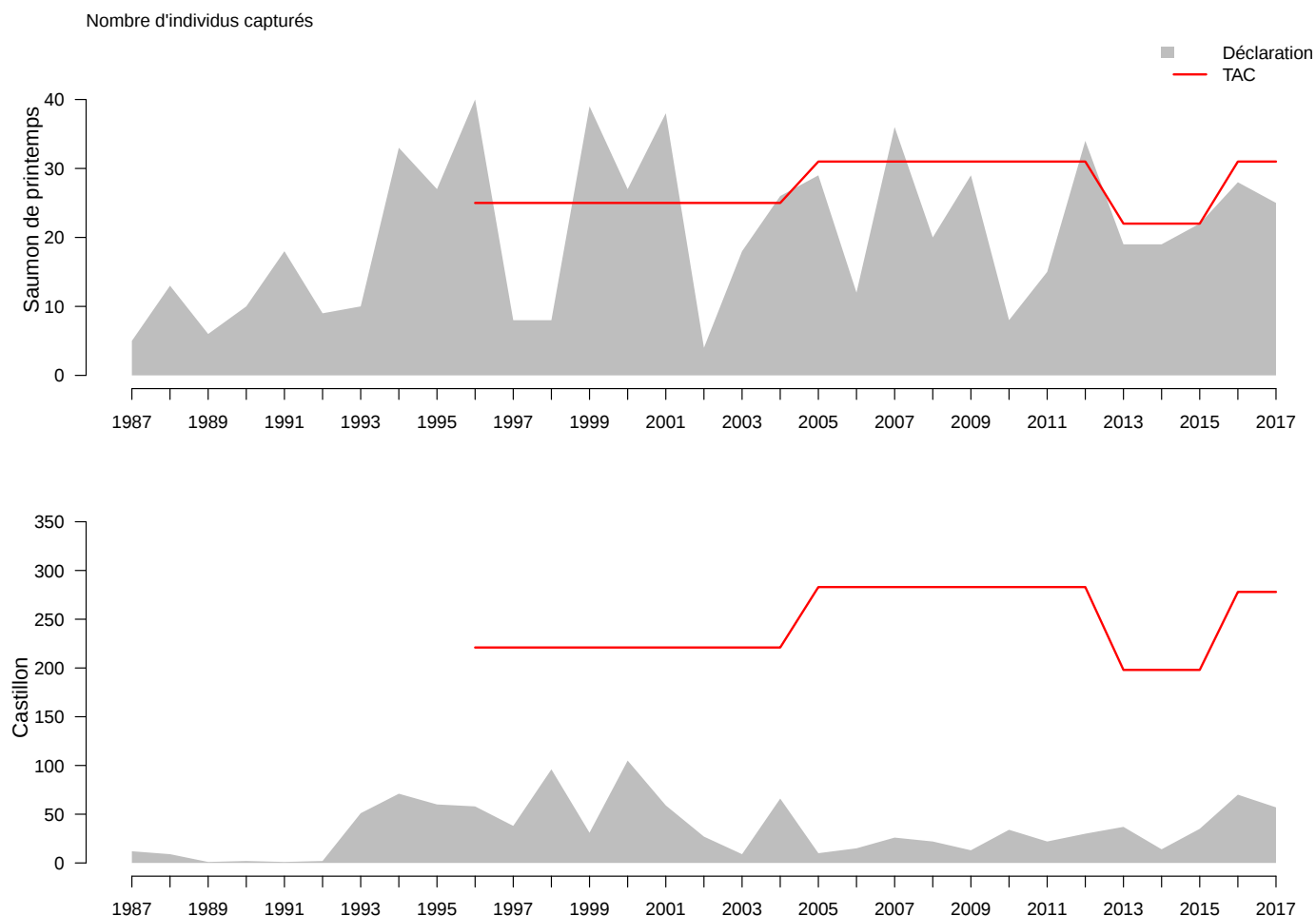
18 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

31 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

TRIEUX

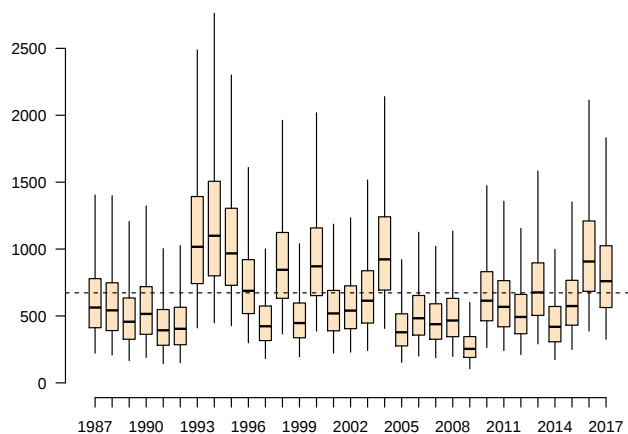
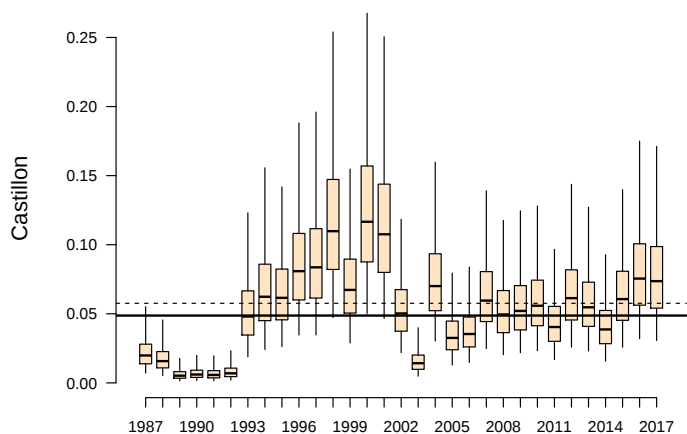
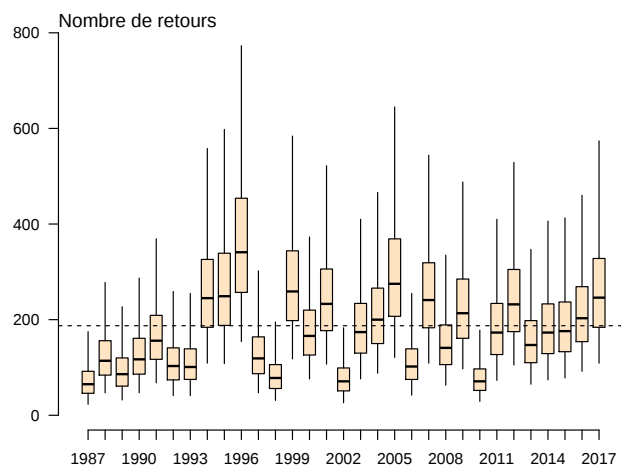
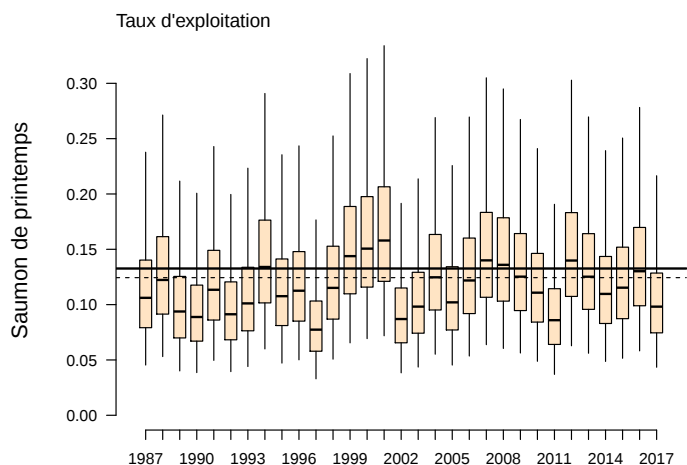
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



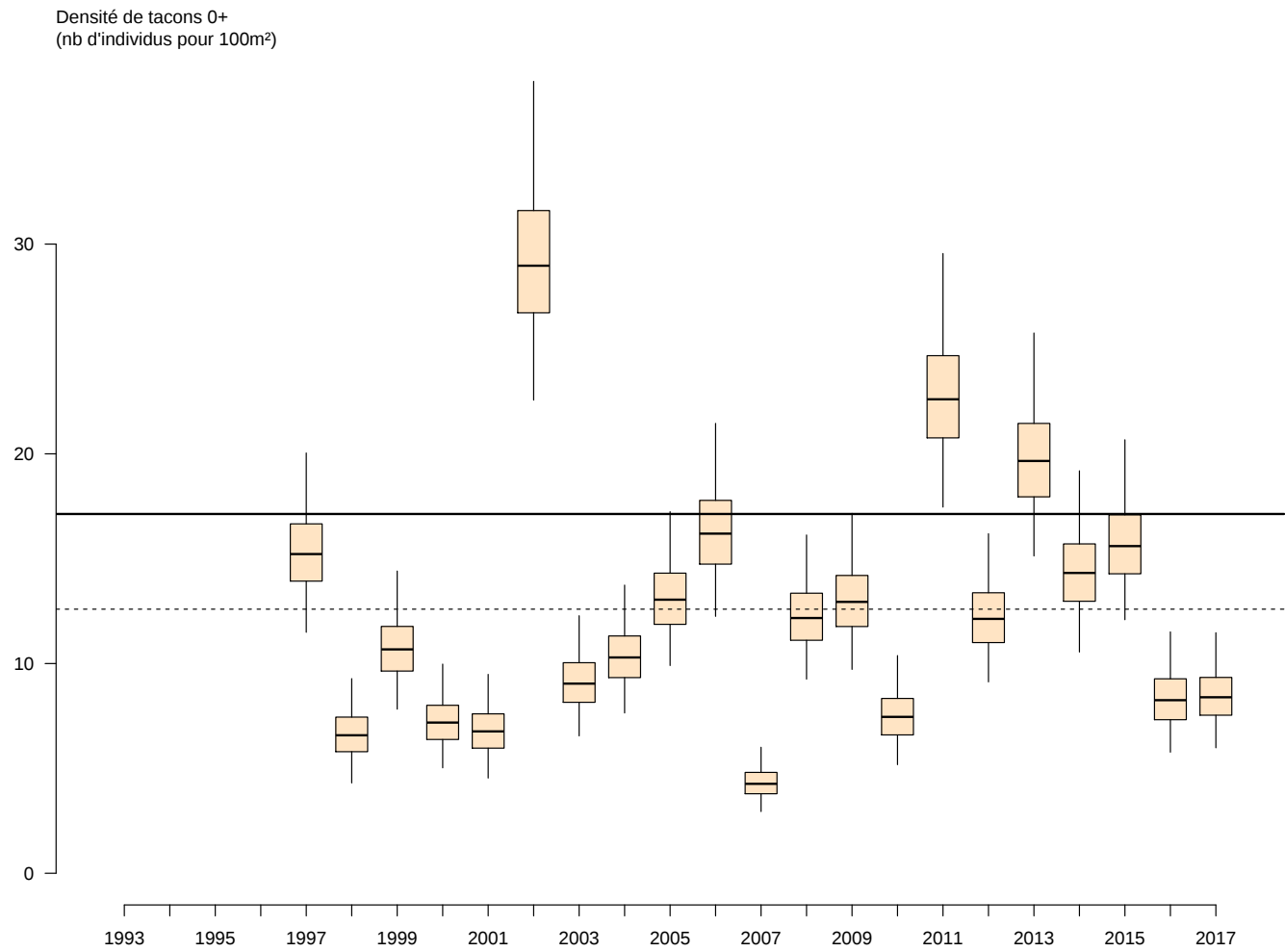
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrateurs et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IAsat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

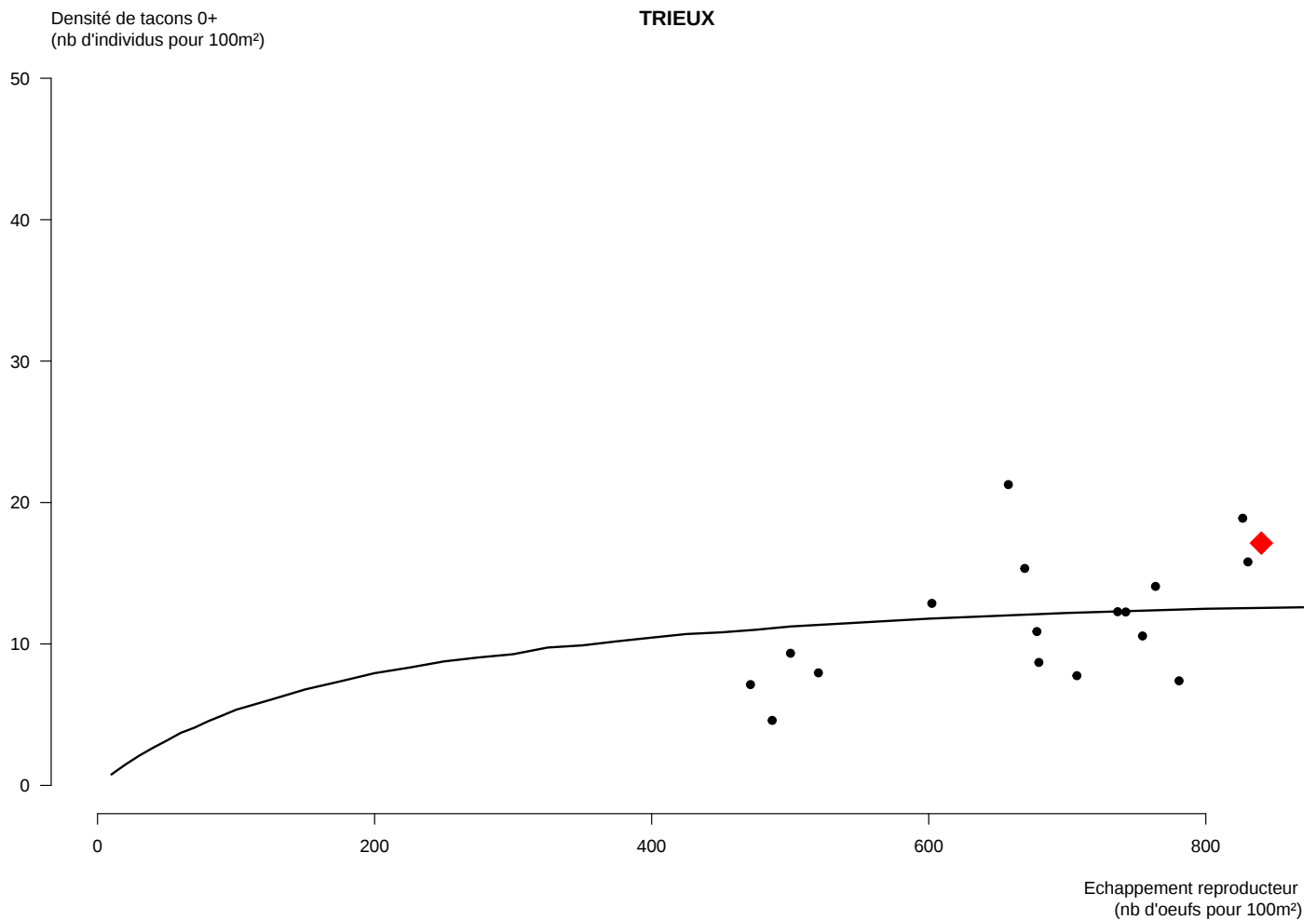
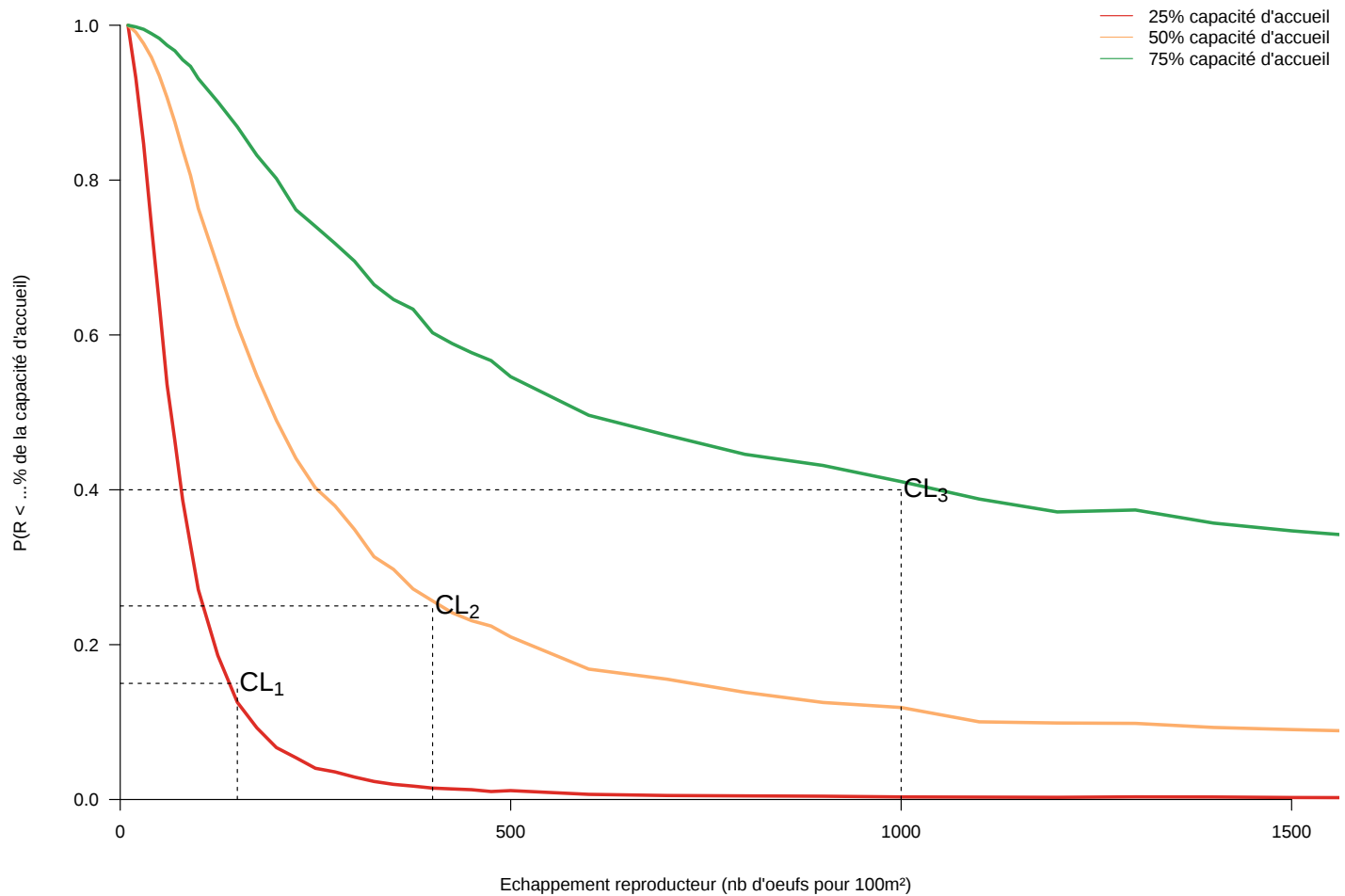


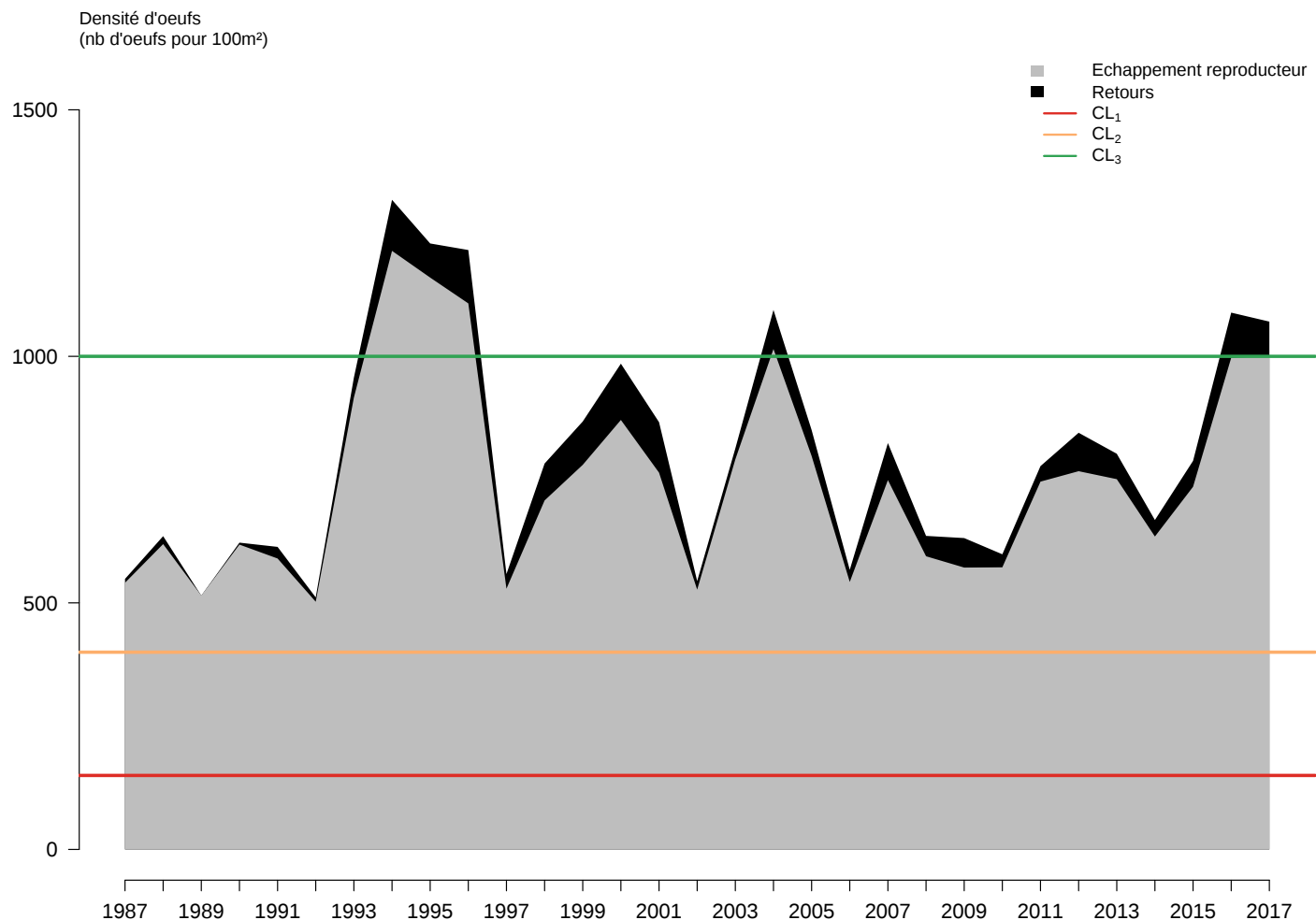
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

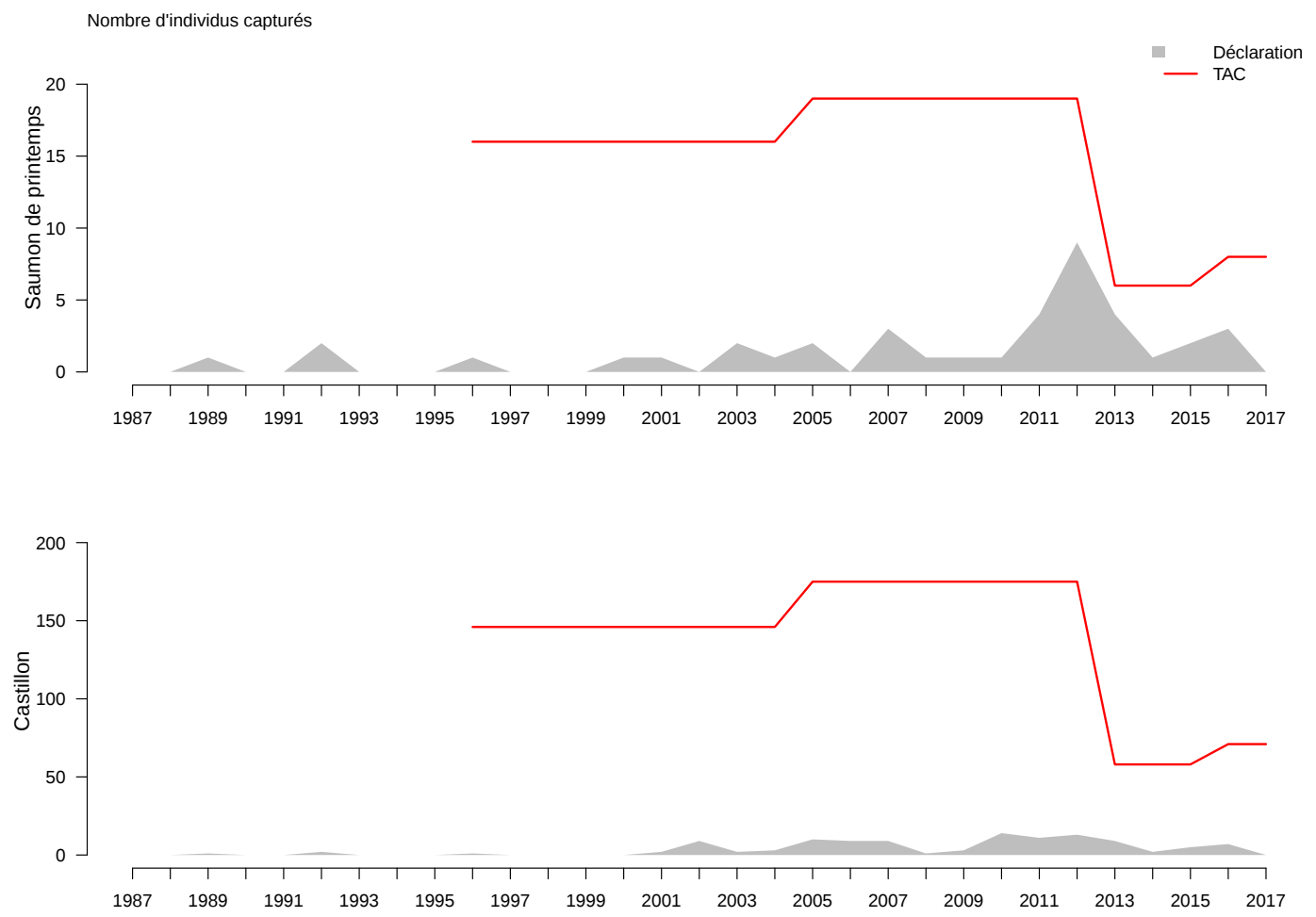
0 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

26 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

JAUDY

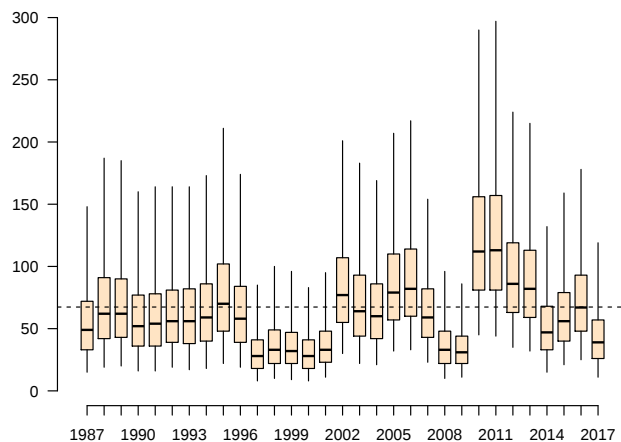
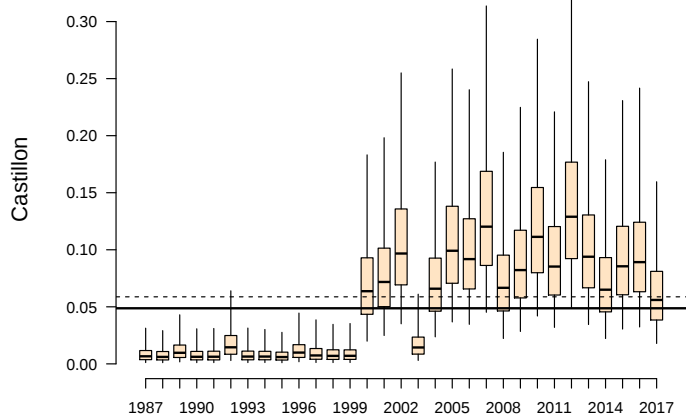
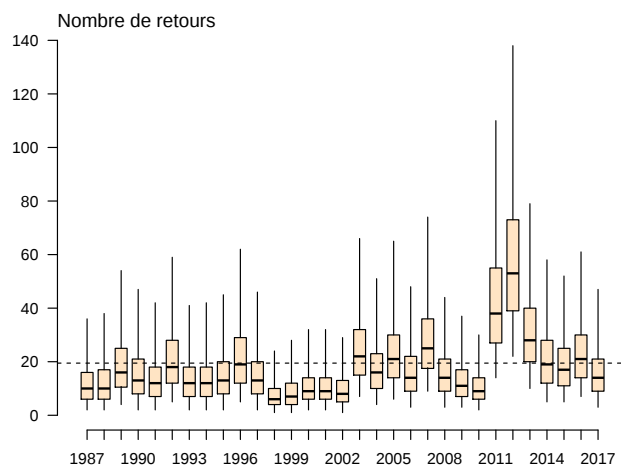
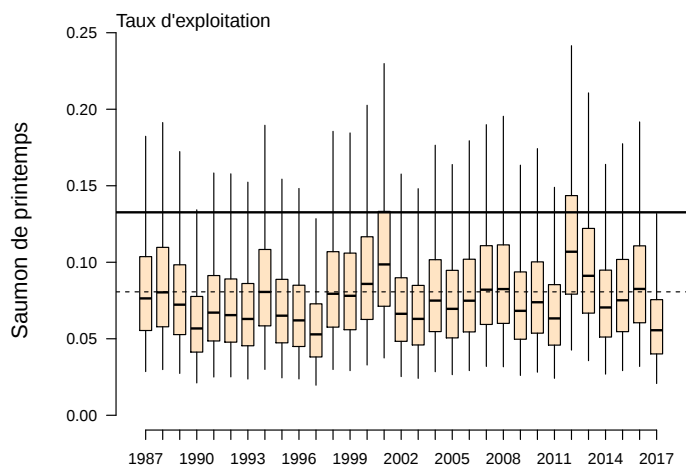
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



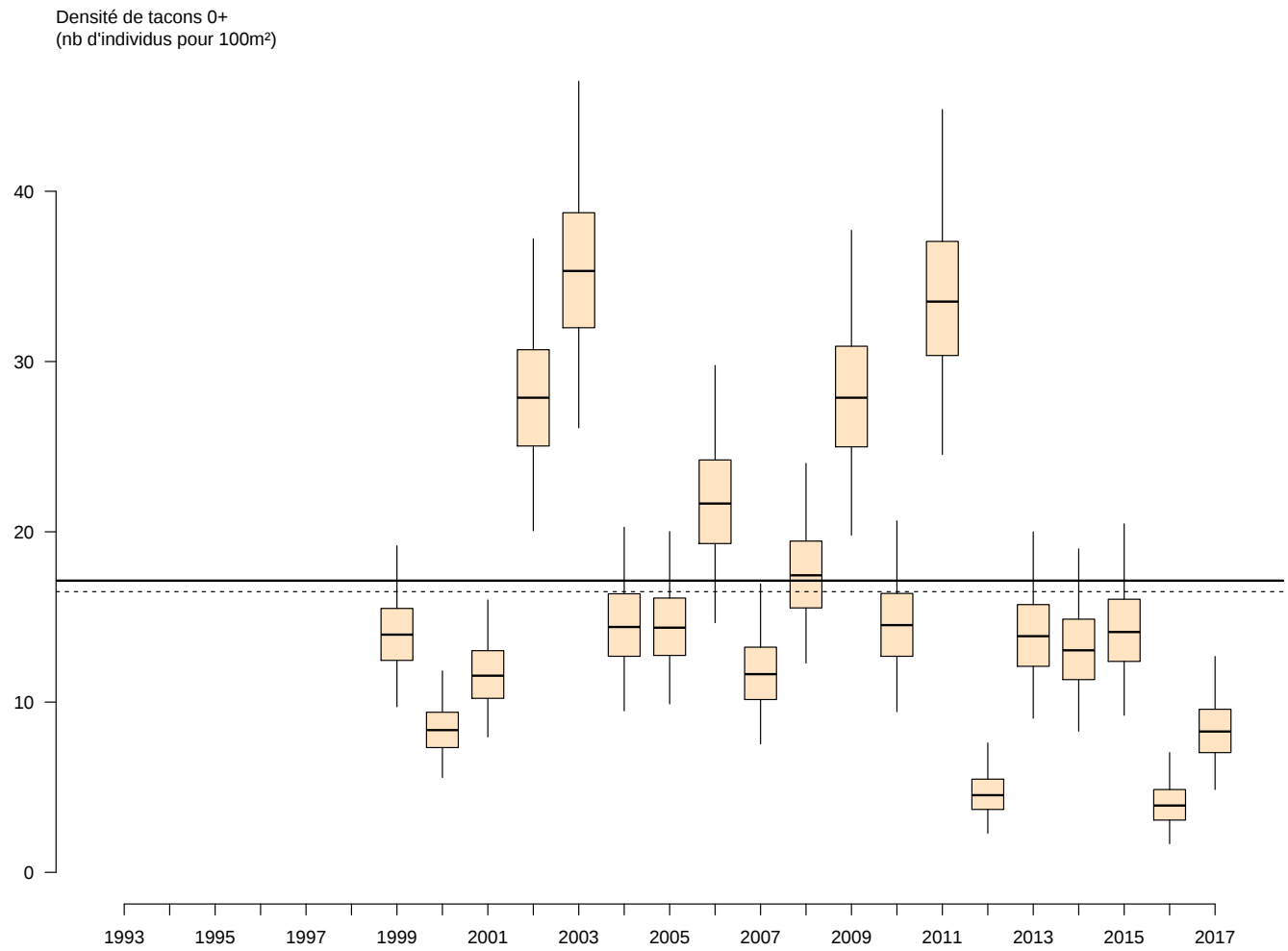
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrateurs et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IAsat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

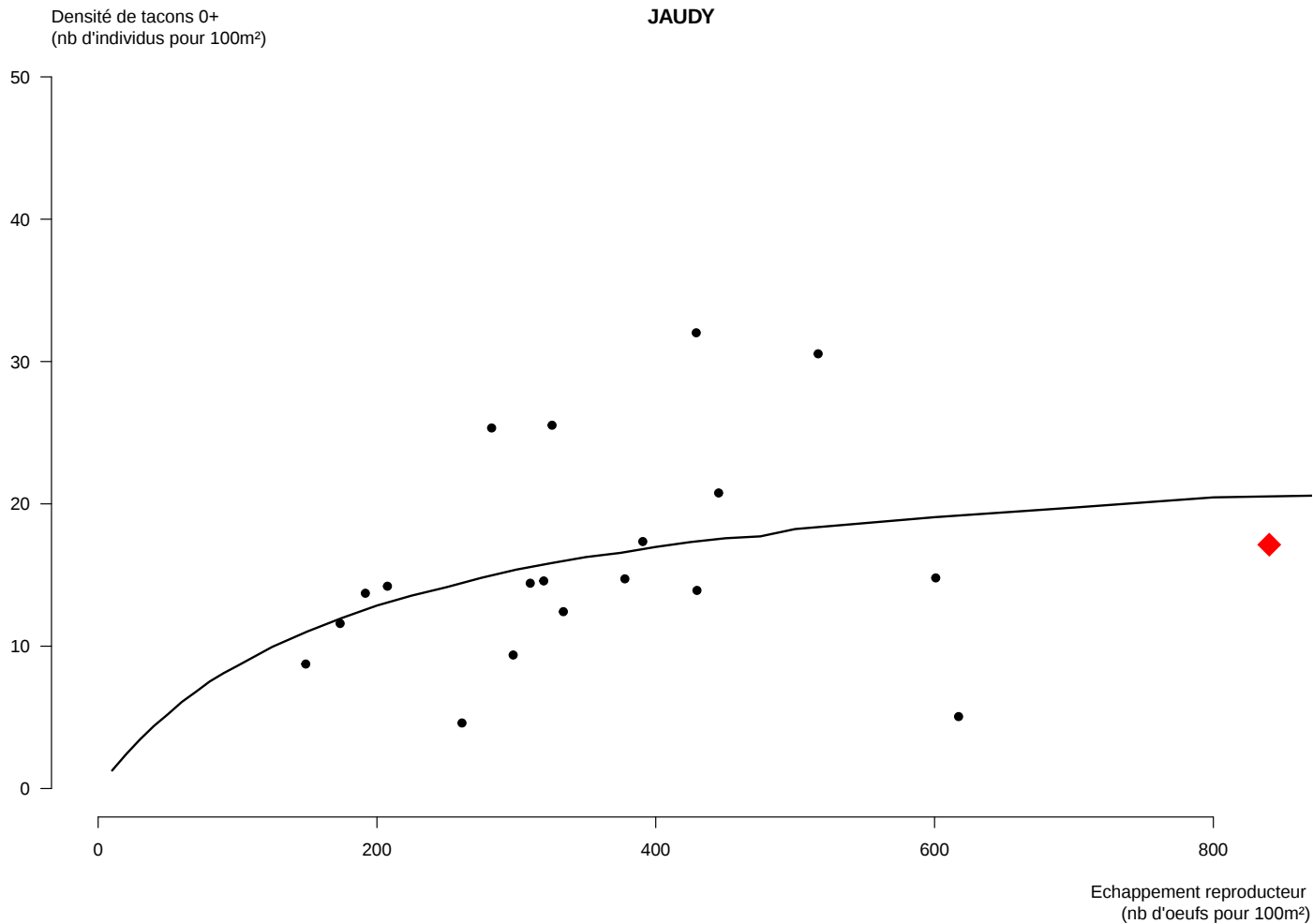
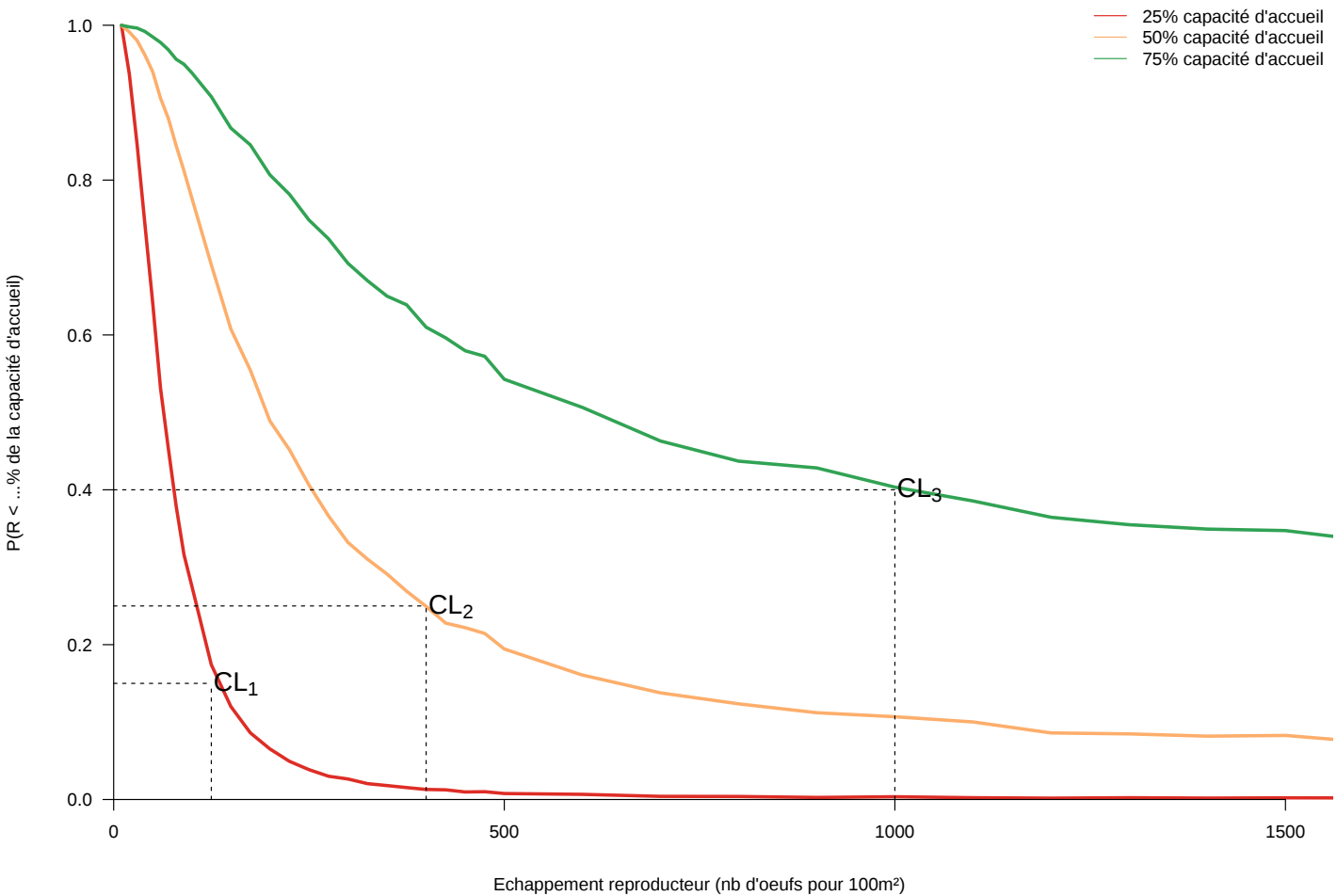


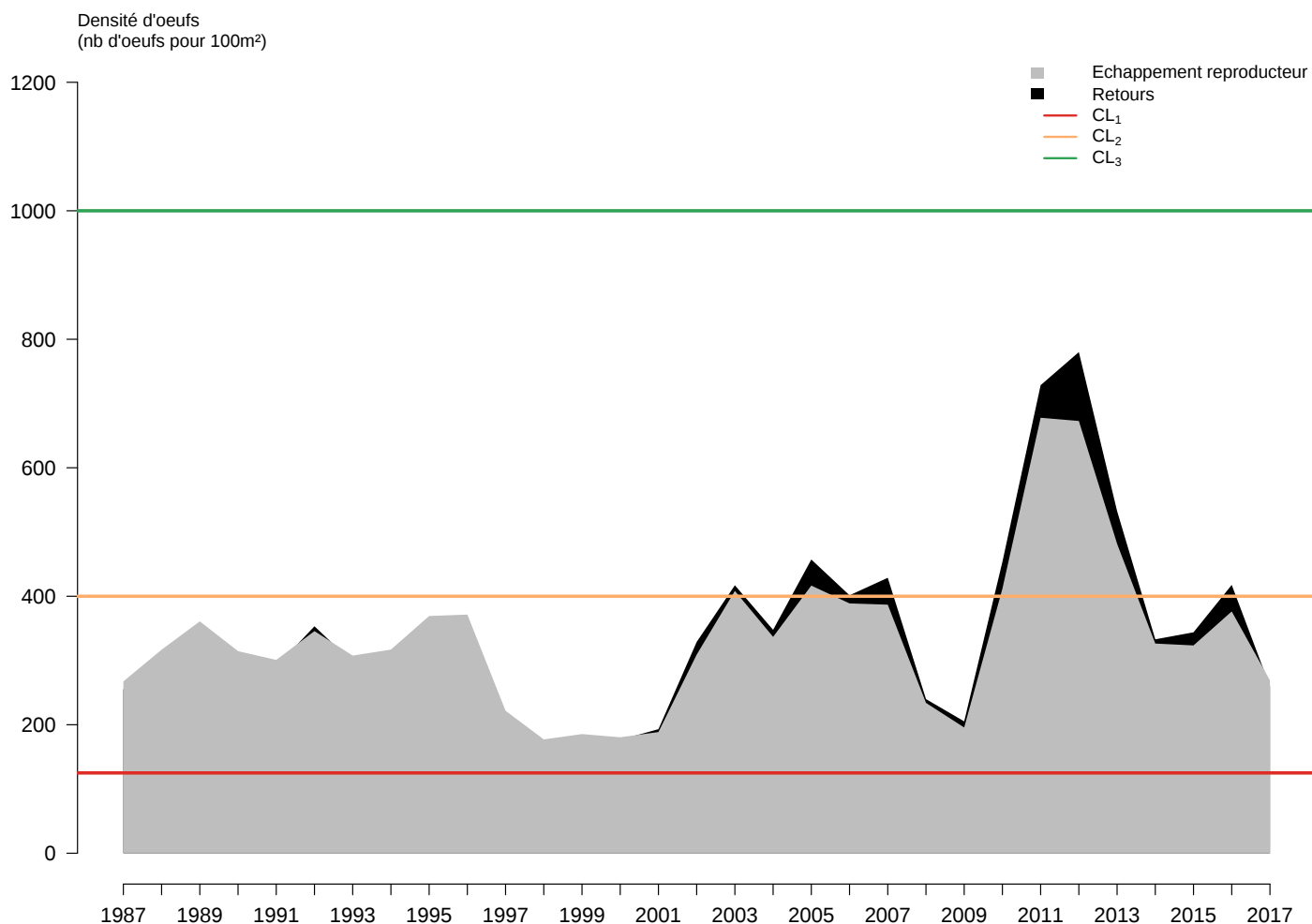
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

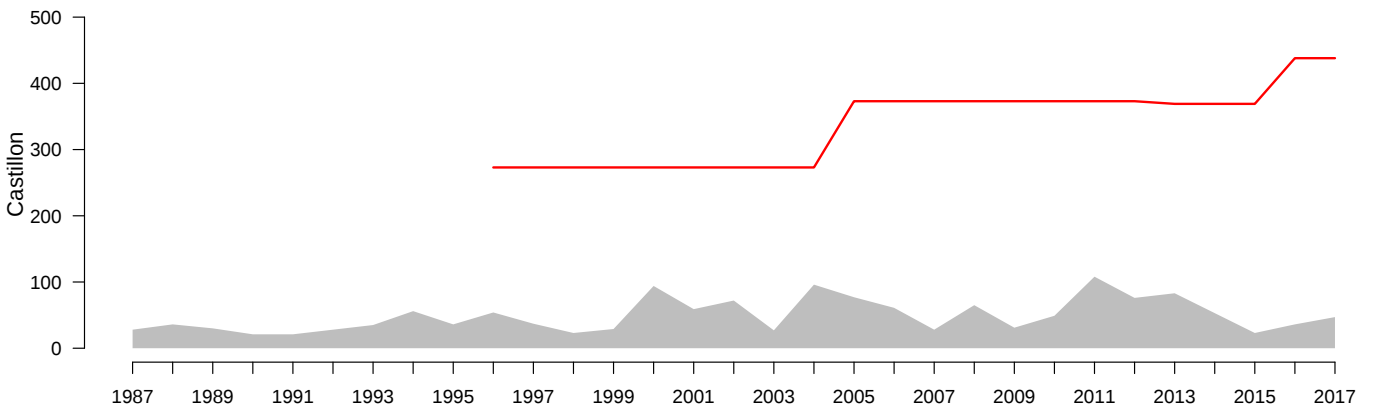
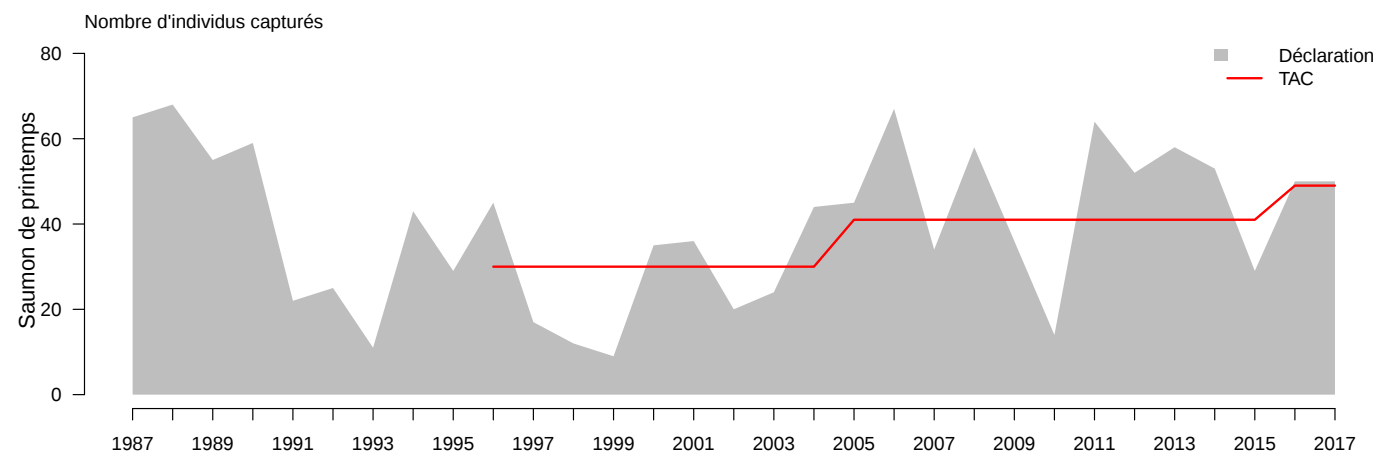
25 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

31 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

LEGUER

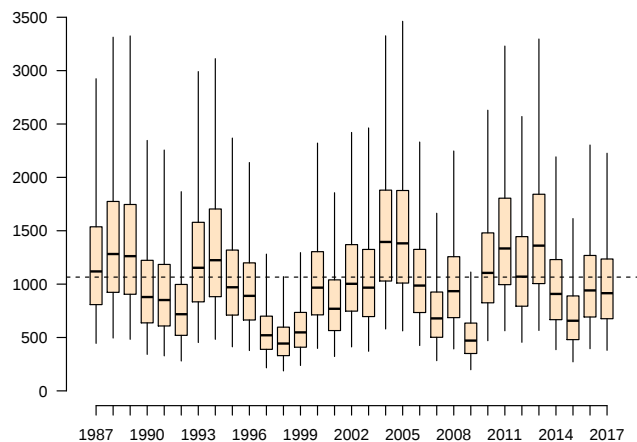
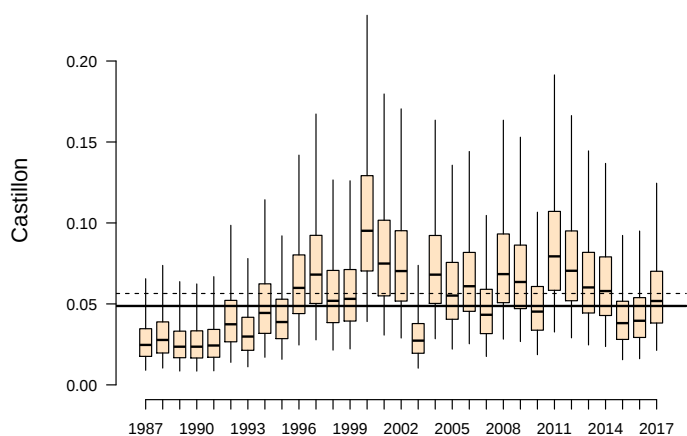
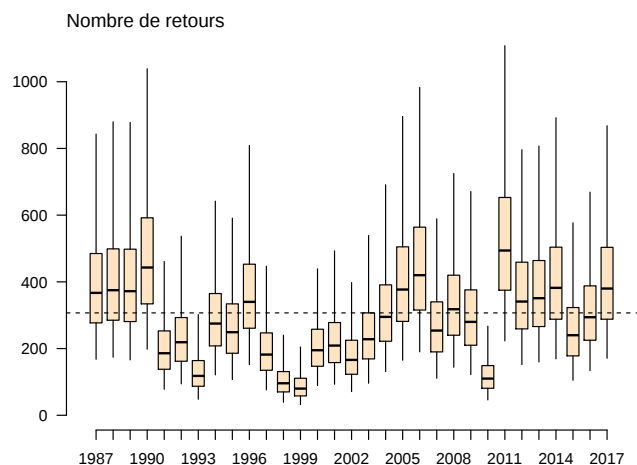
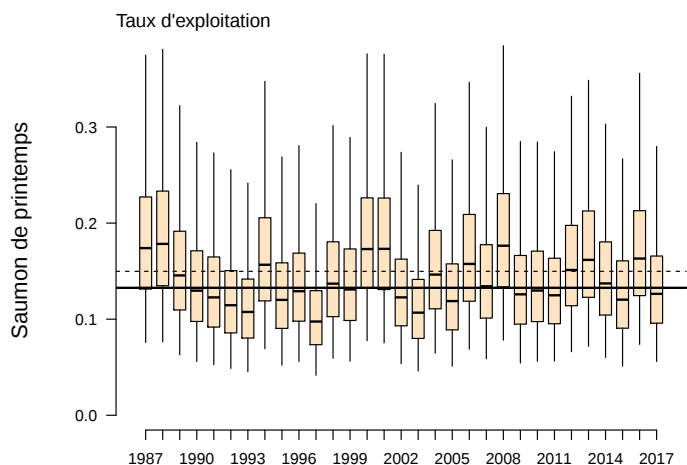
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



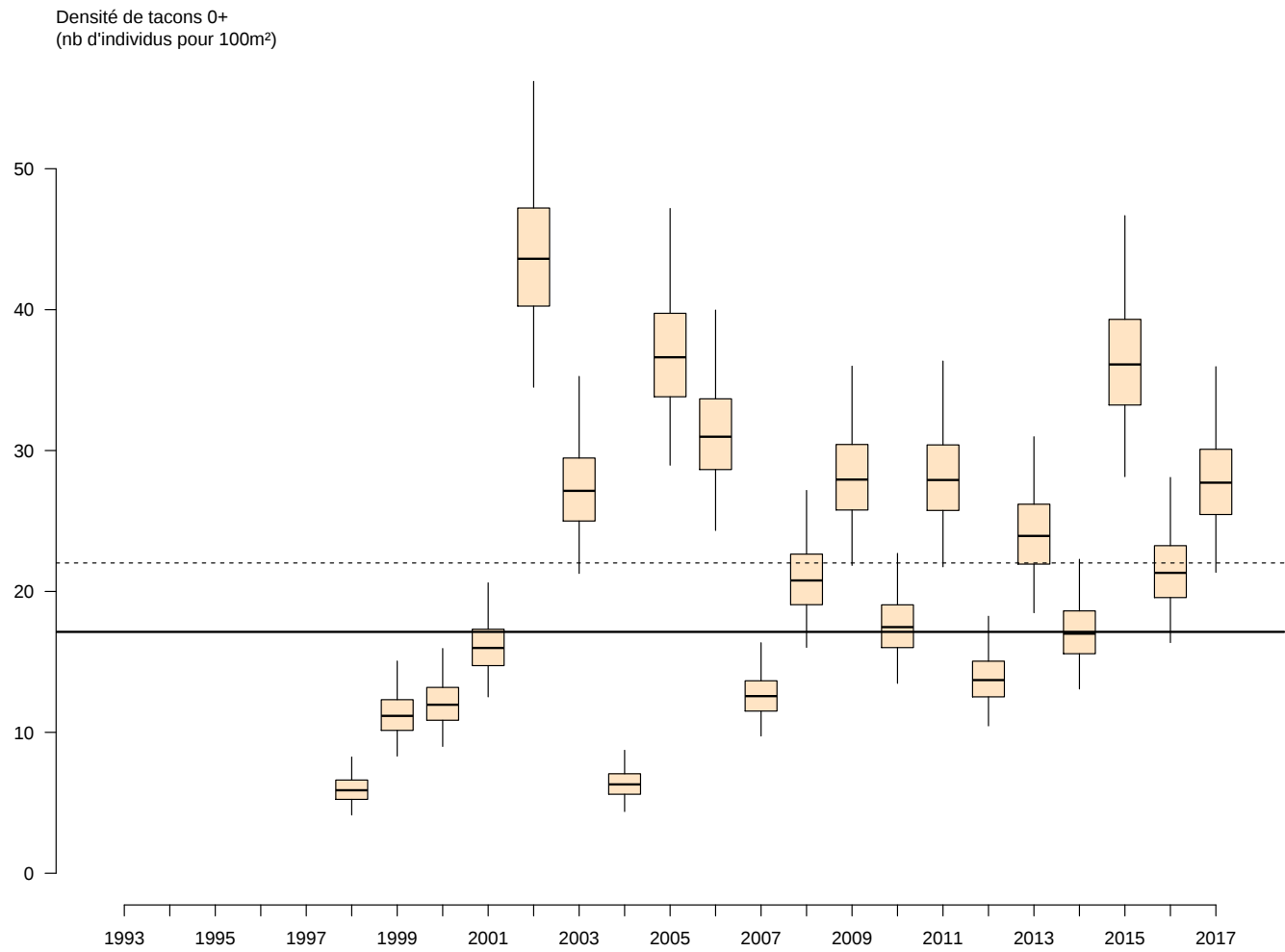
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrants et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IAsat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

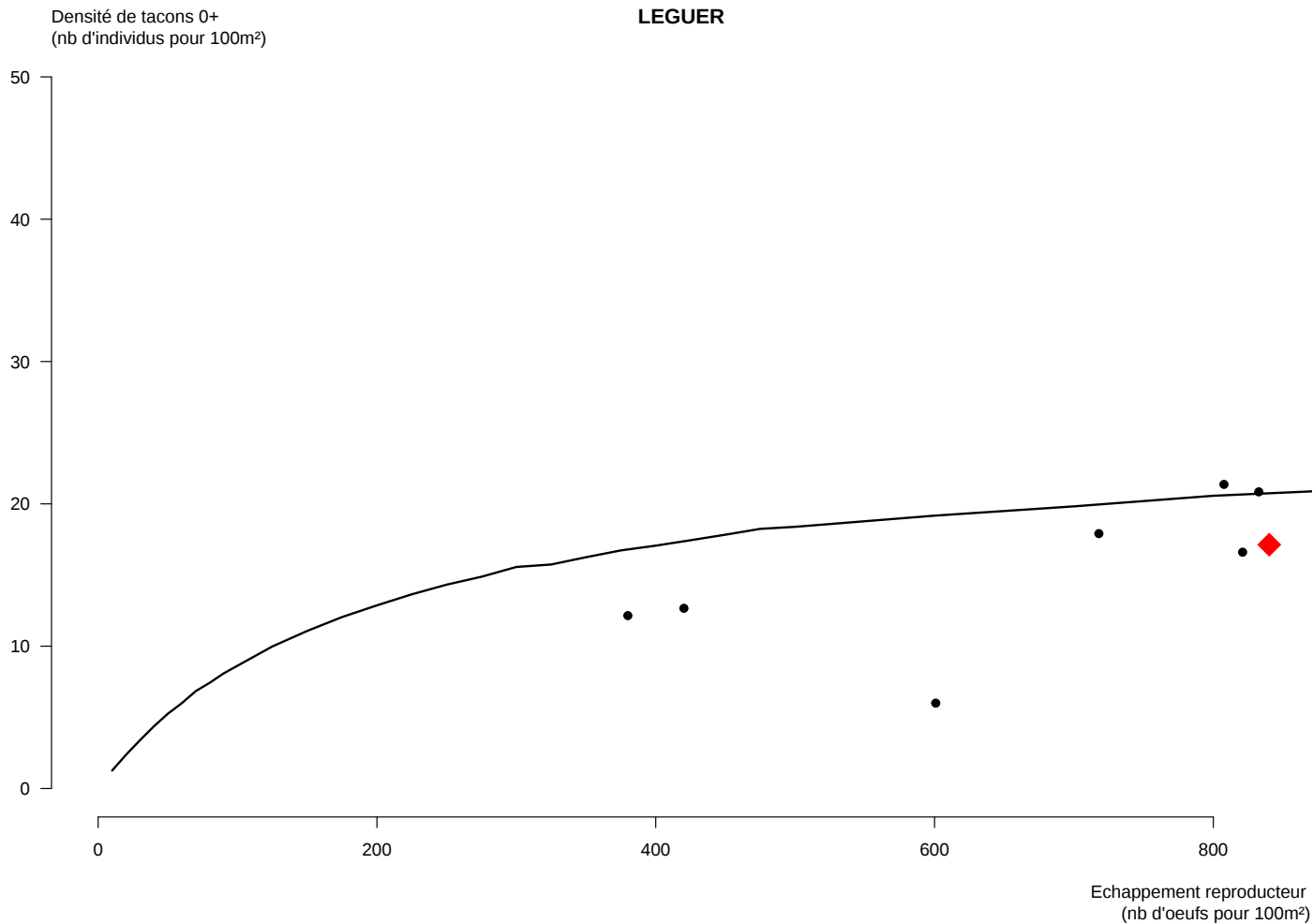
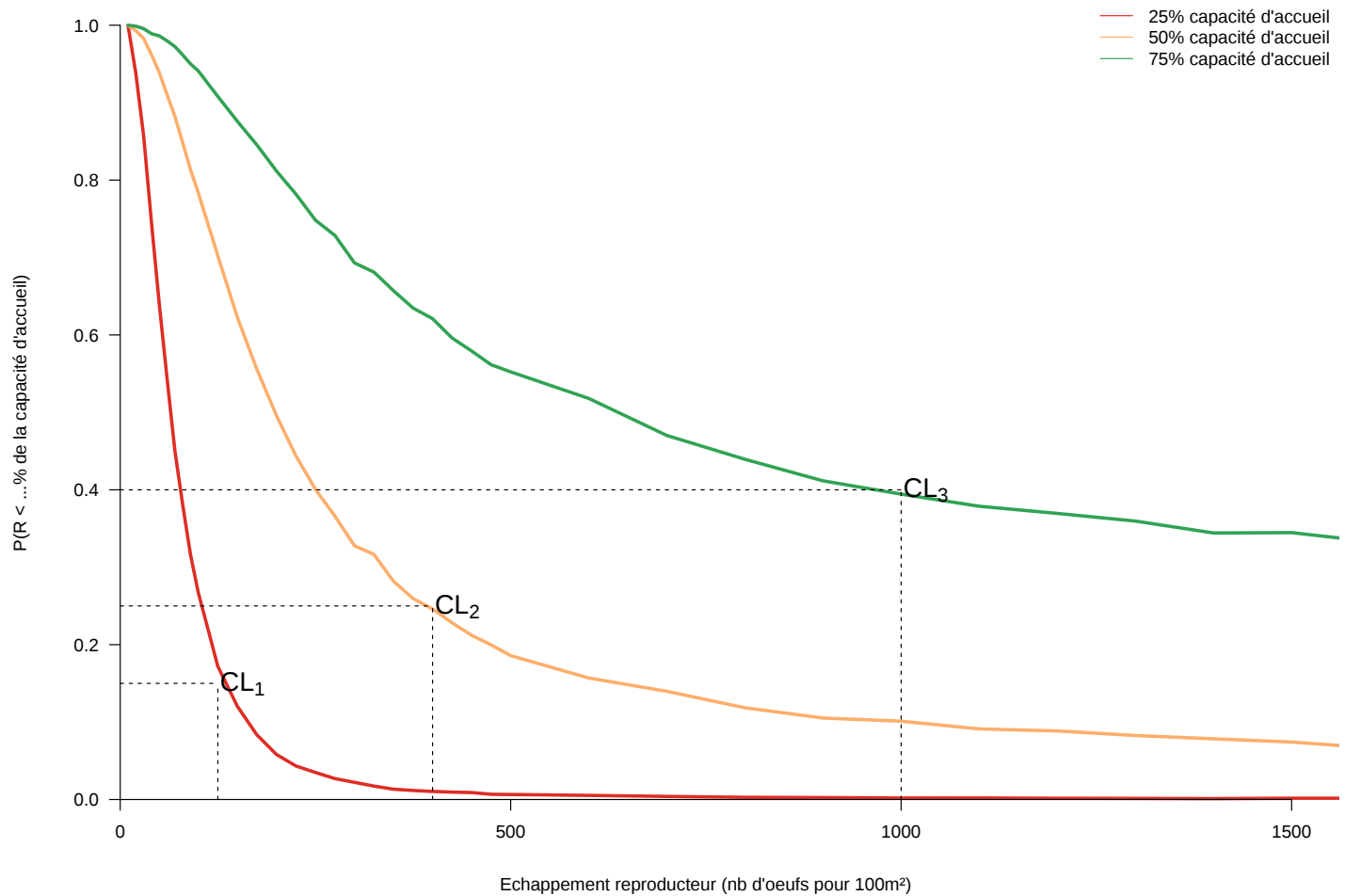


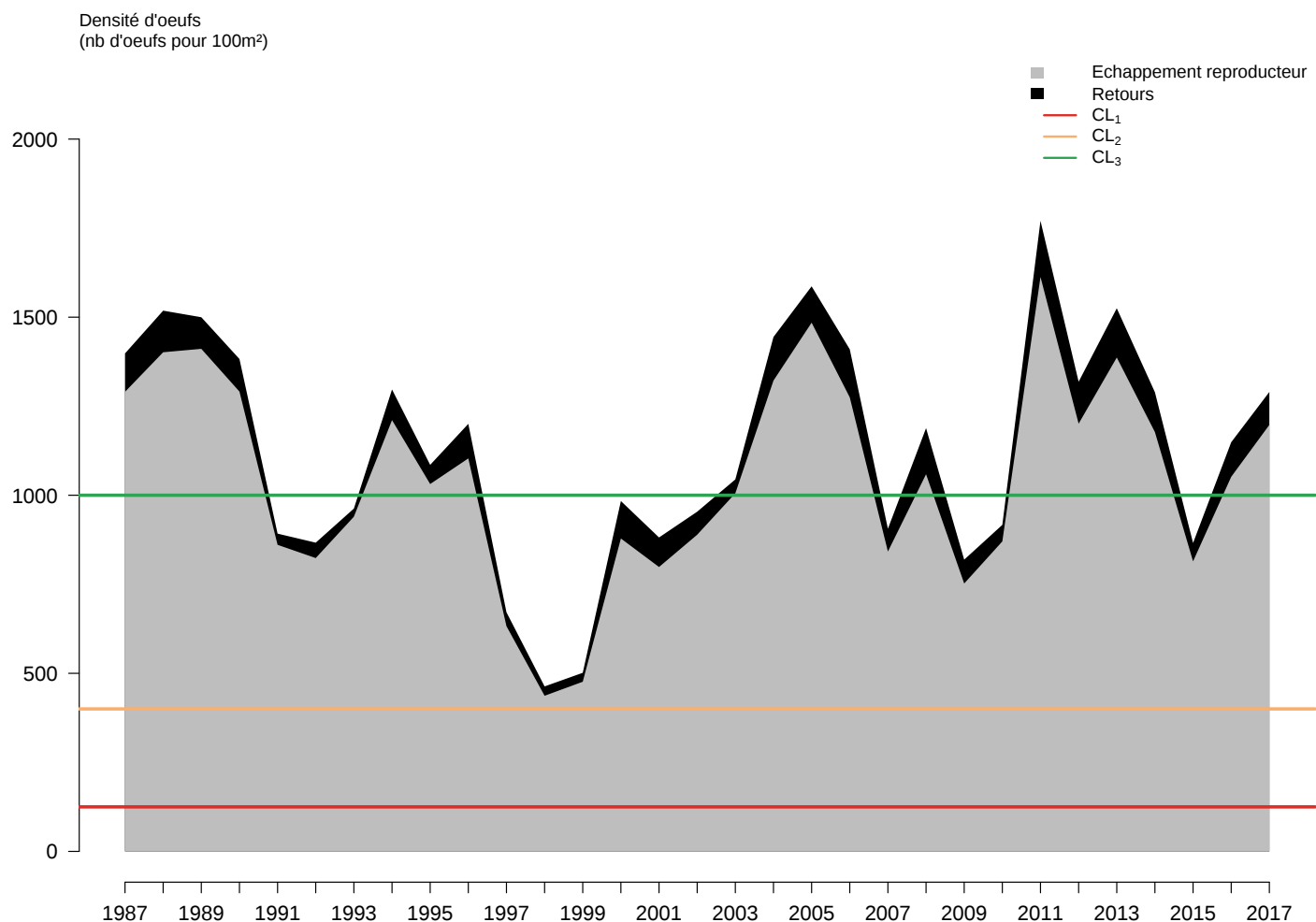
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

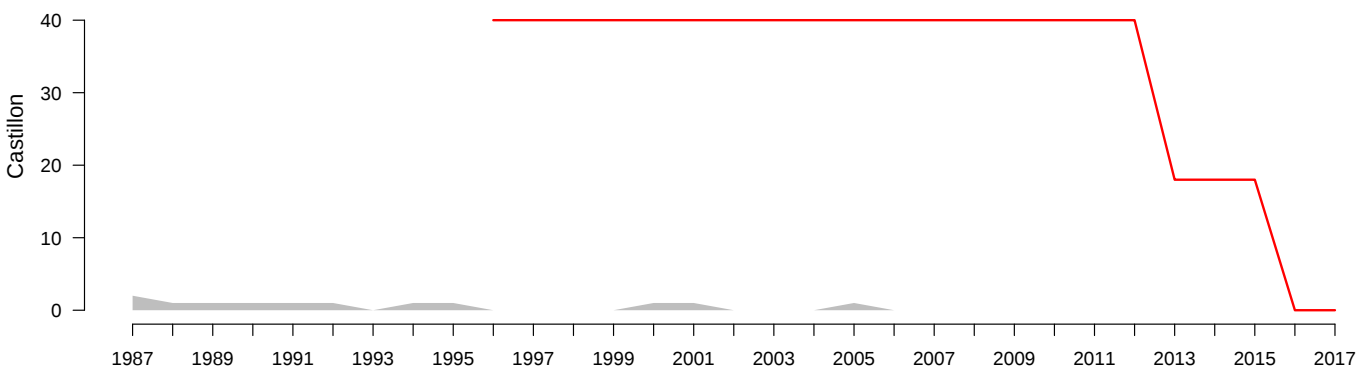
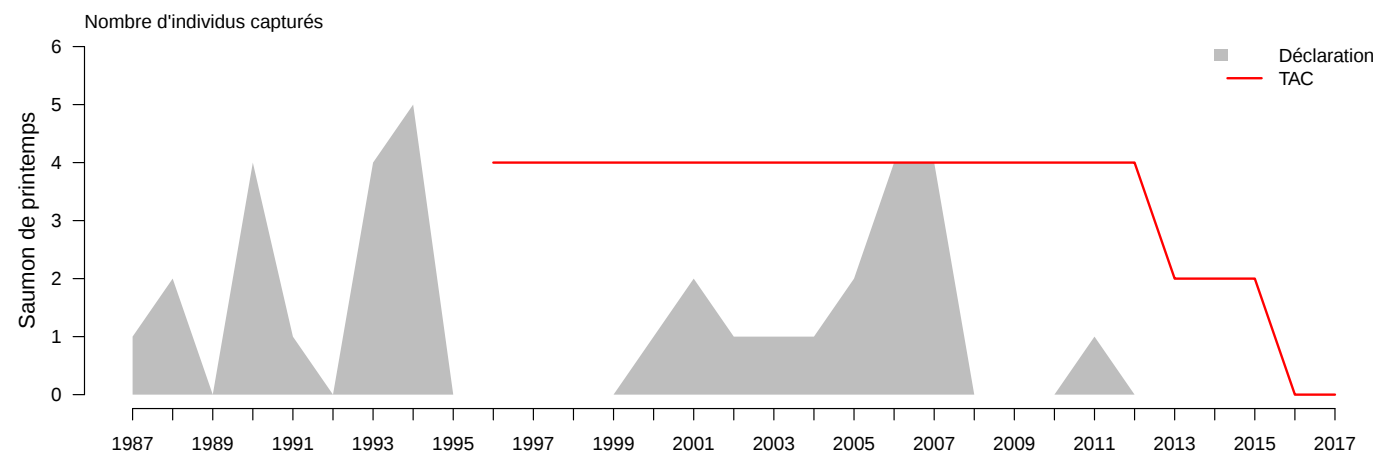
0 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

13 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

YAR

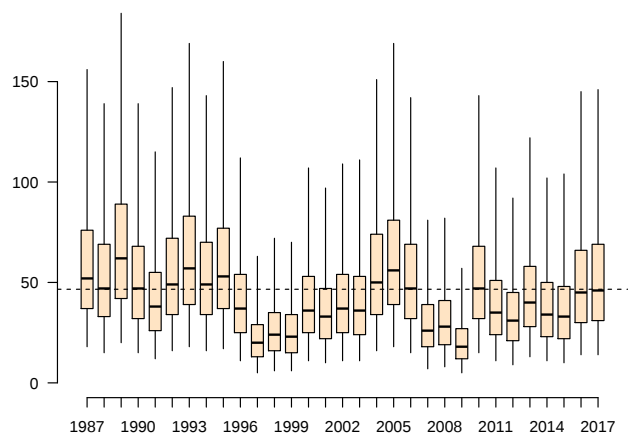
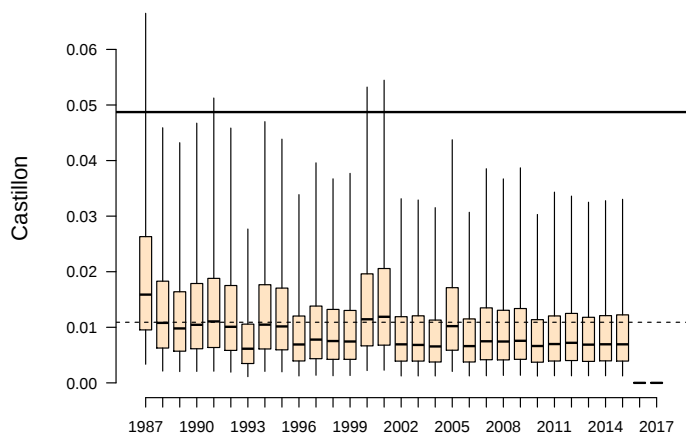
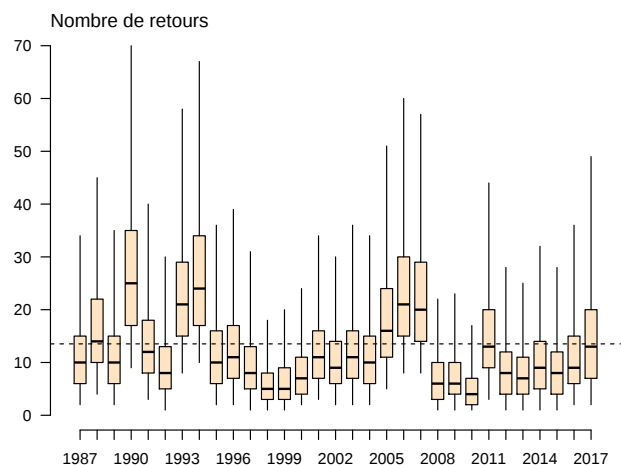
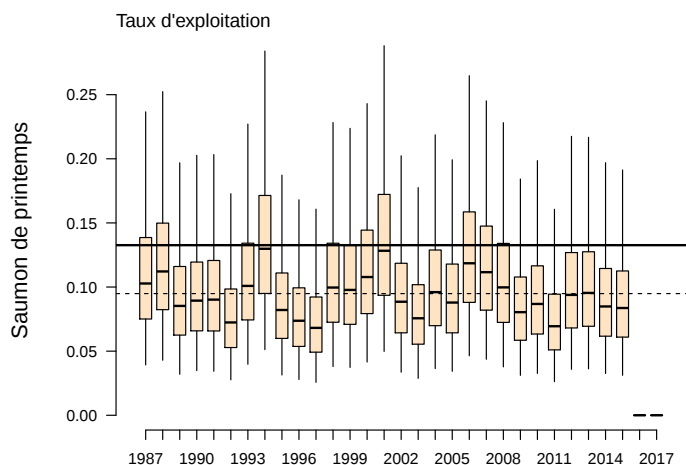
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



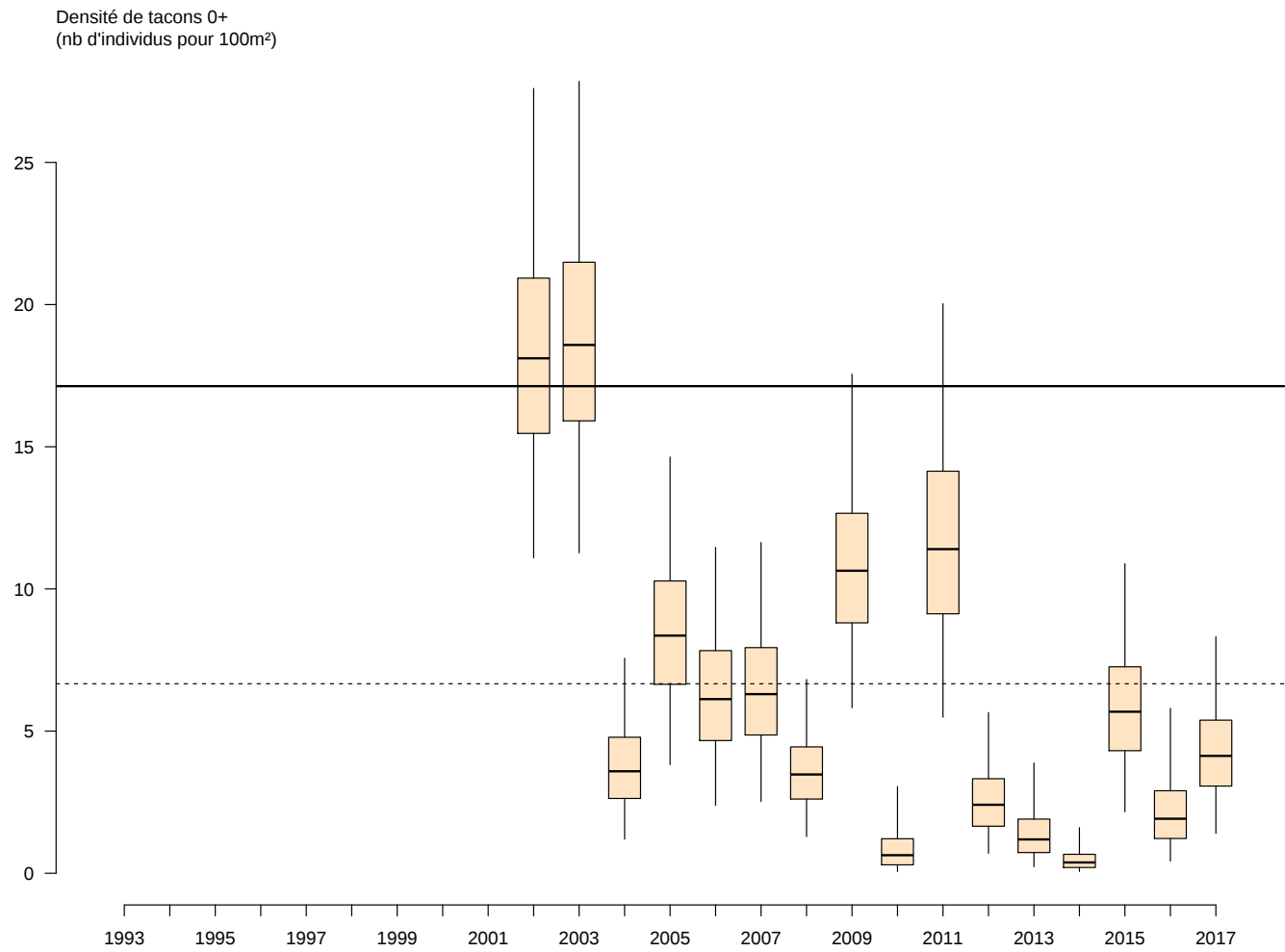
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrants et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IASat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

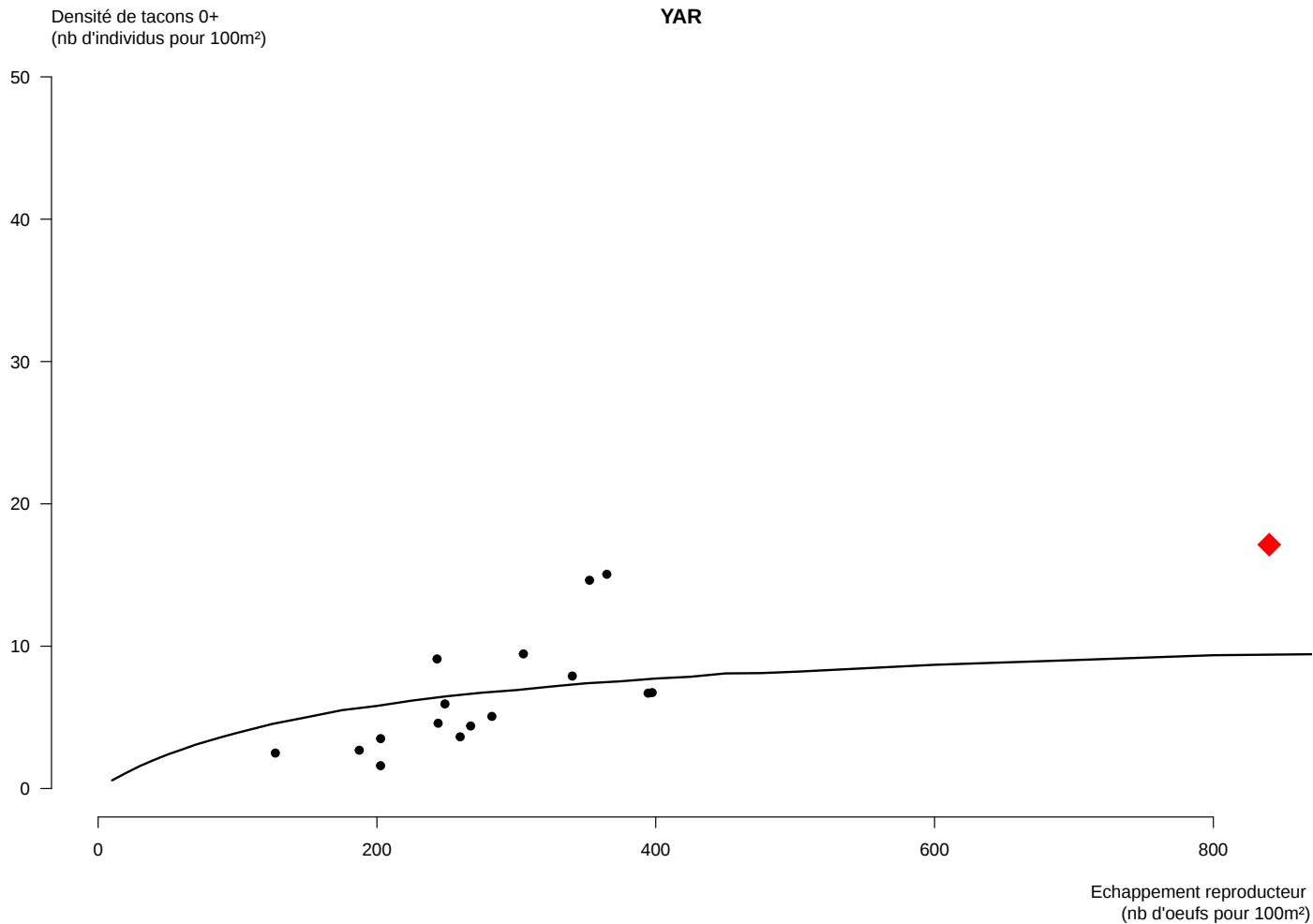
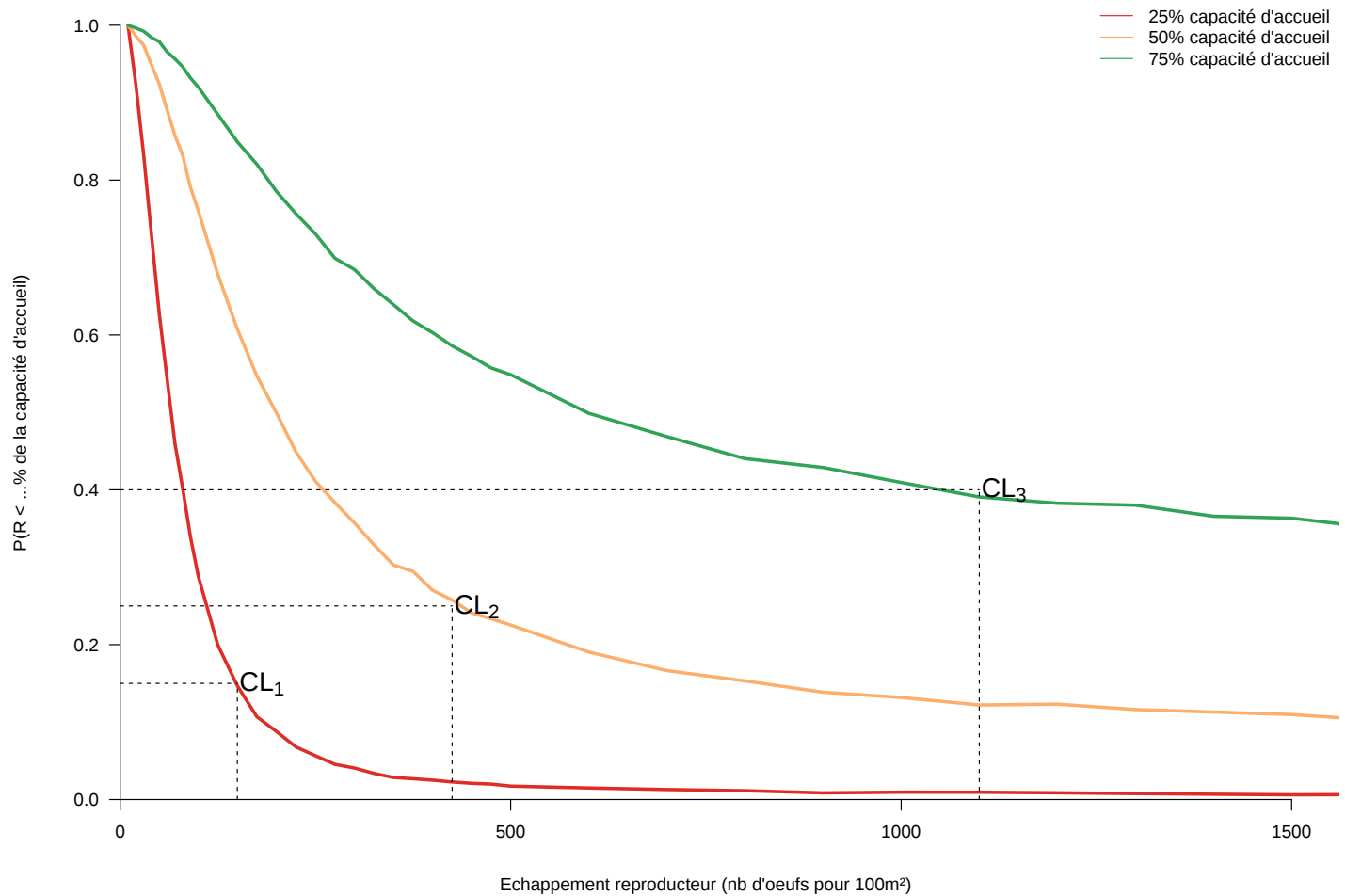


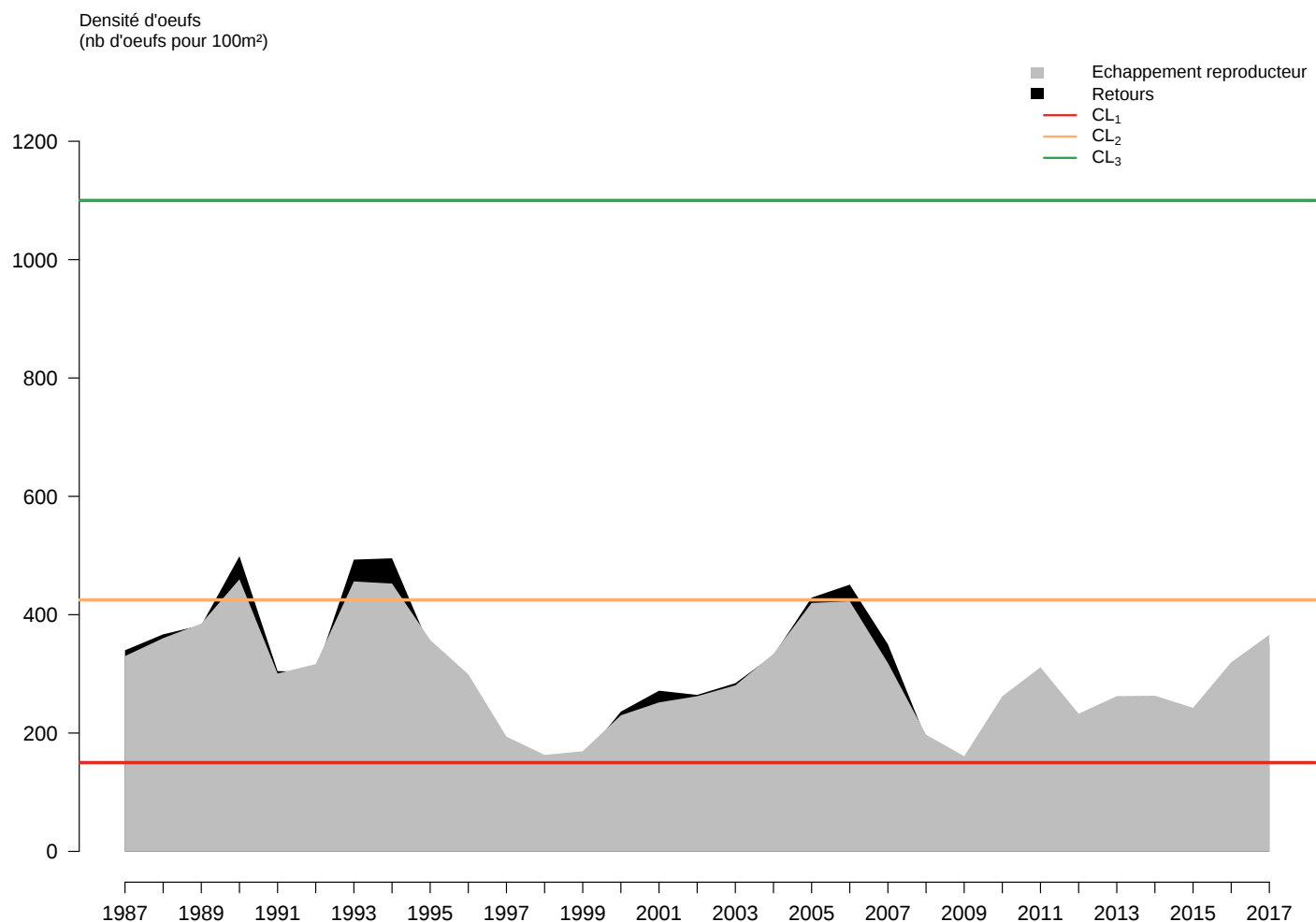
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

28 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

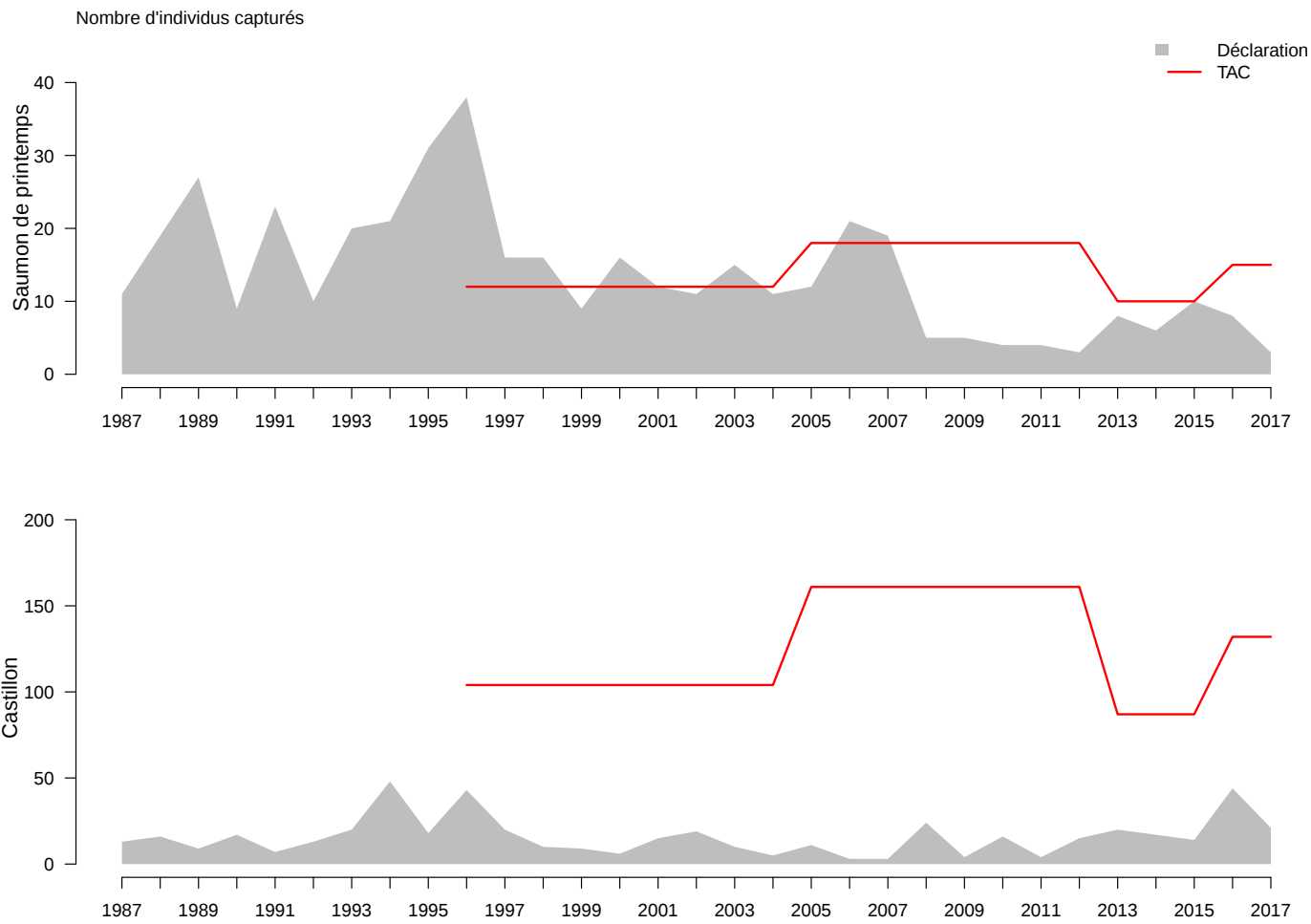
31 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

Finistère

DOURON

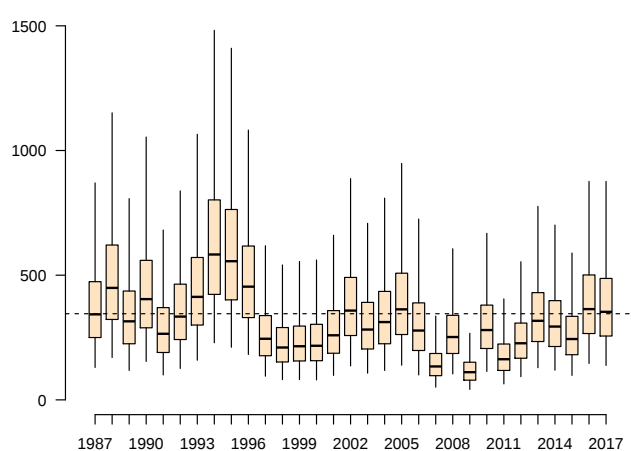
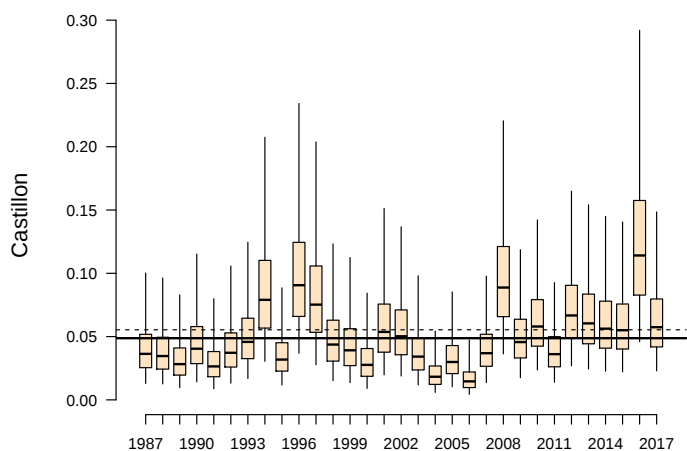
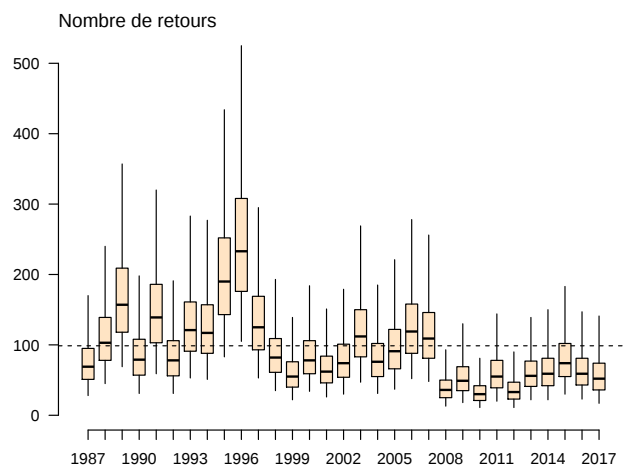
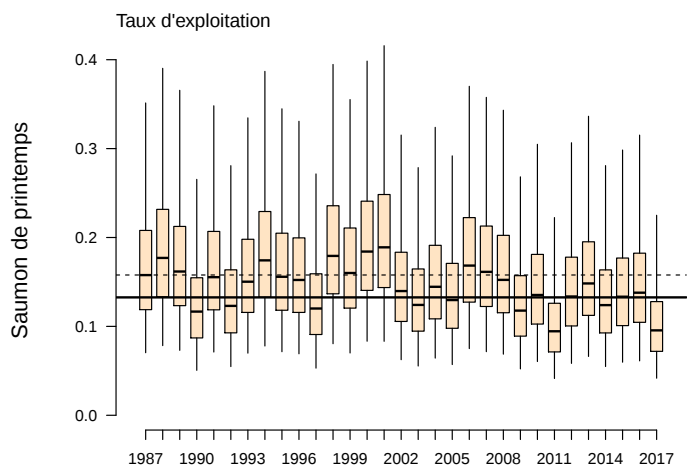
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



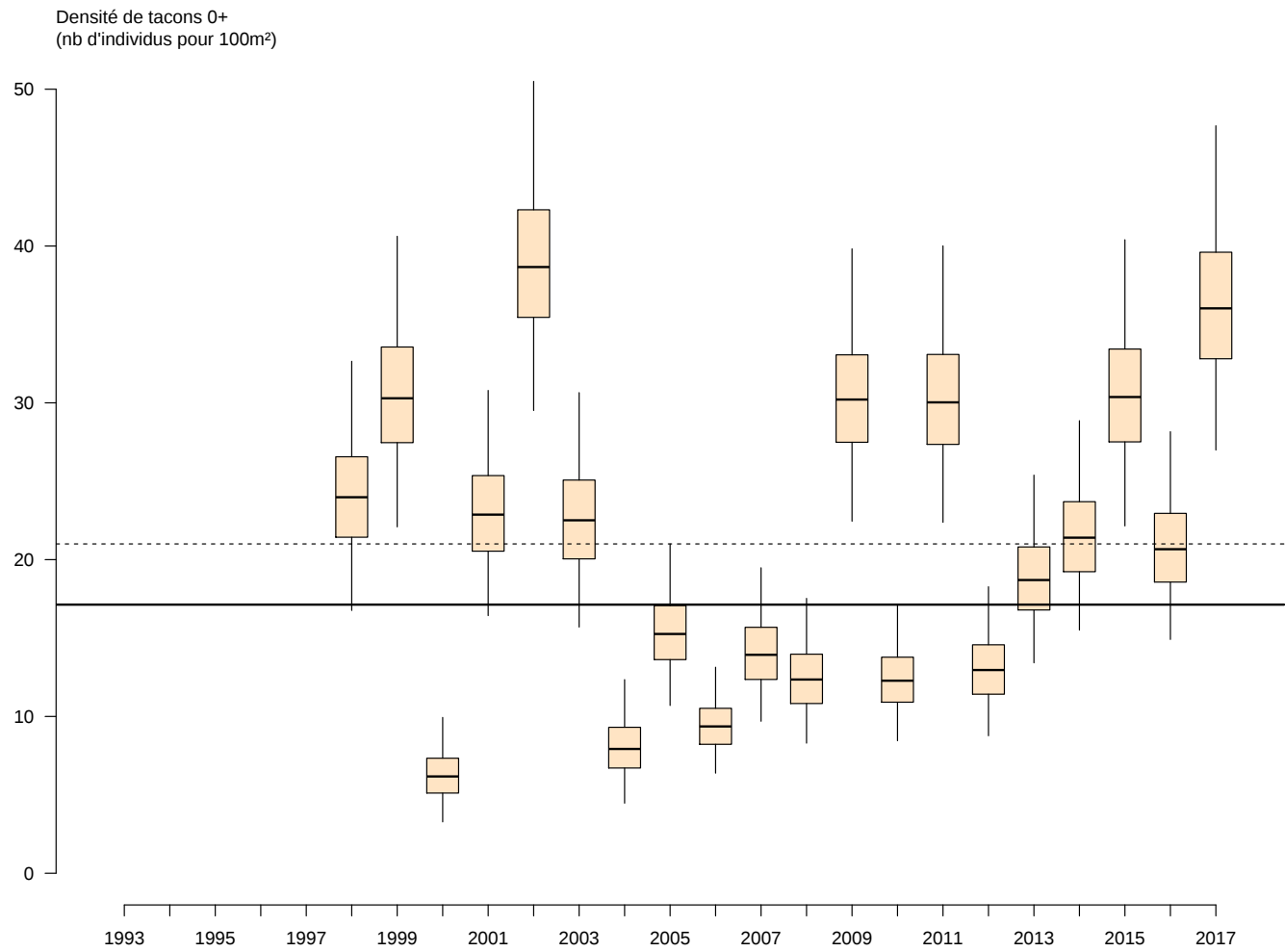
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrants et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IASat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieure ou inférieure à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

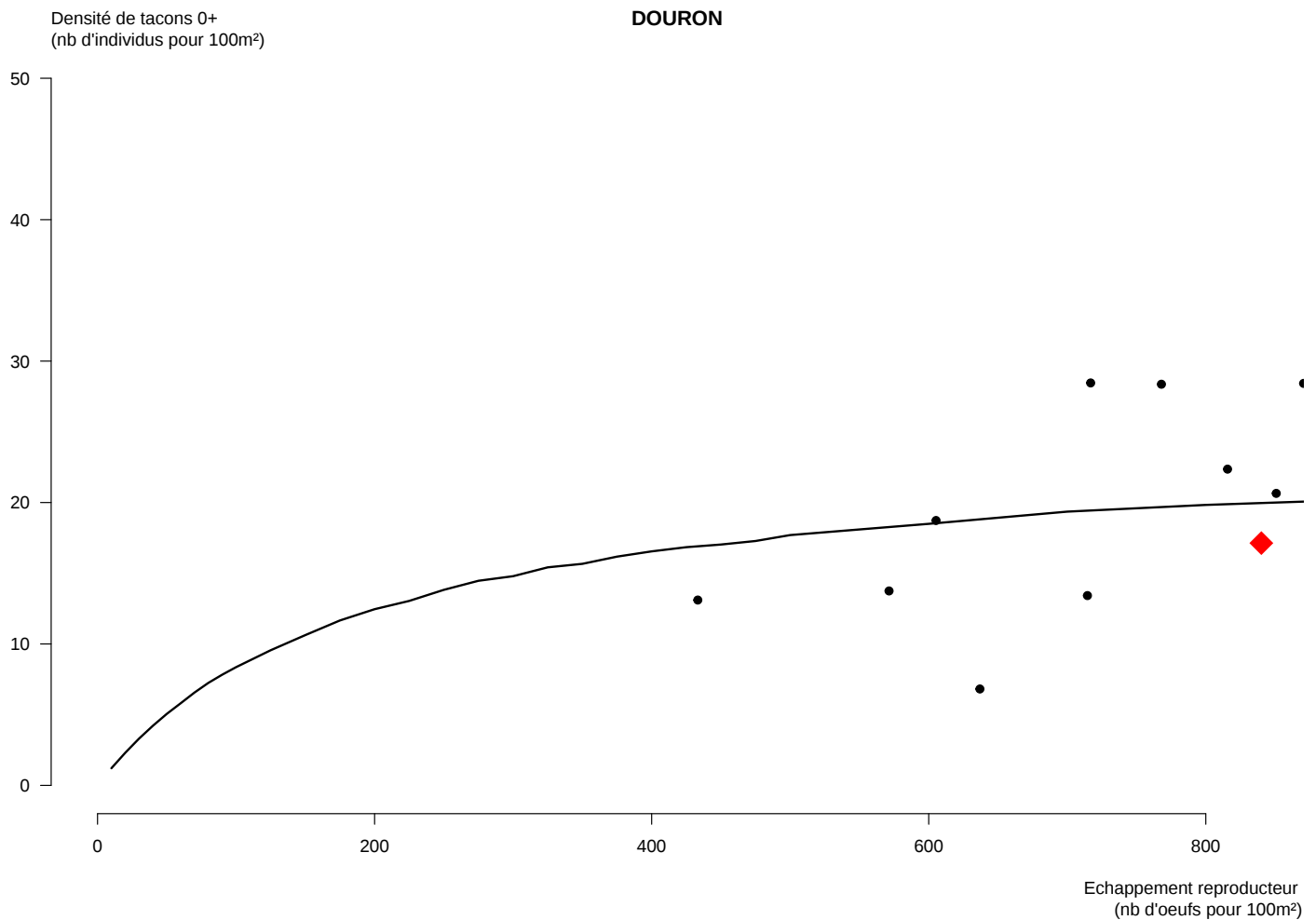
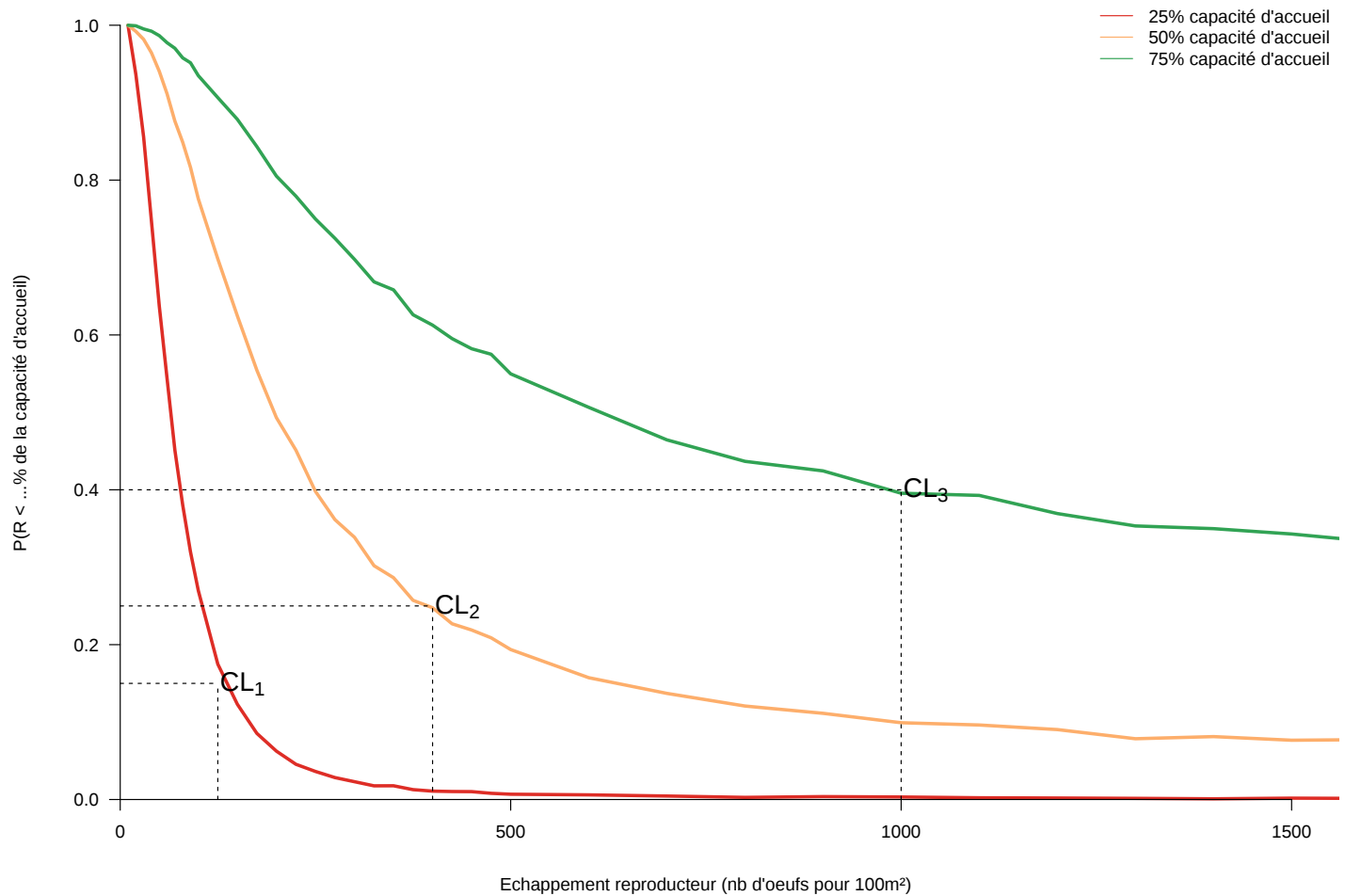


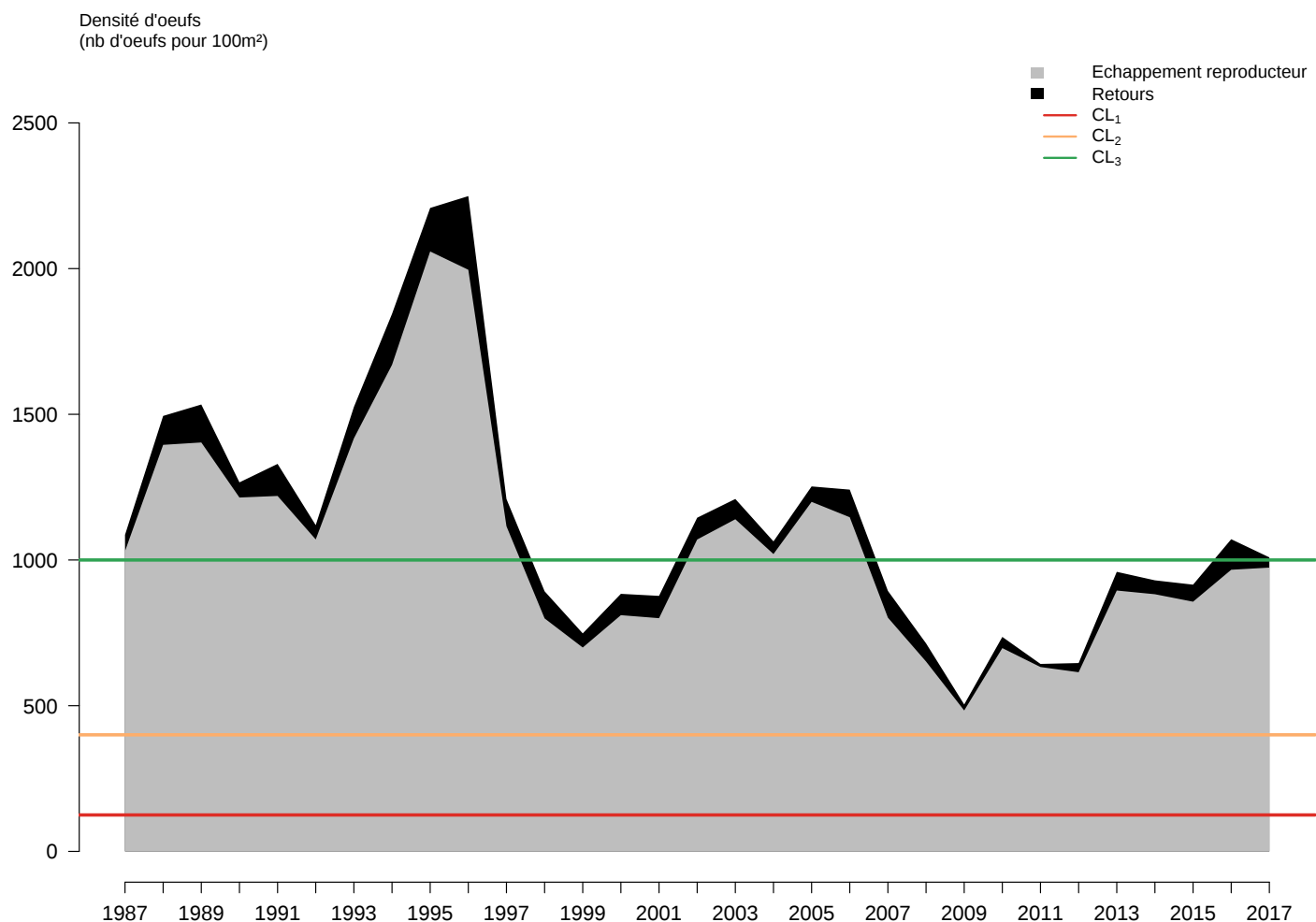
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

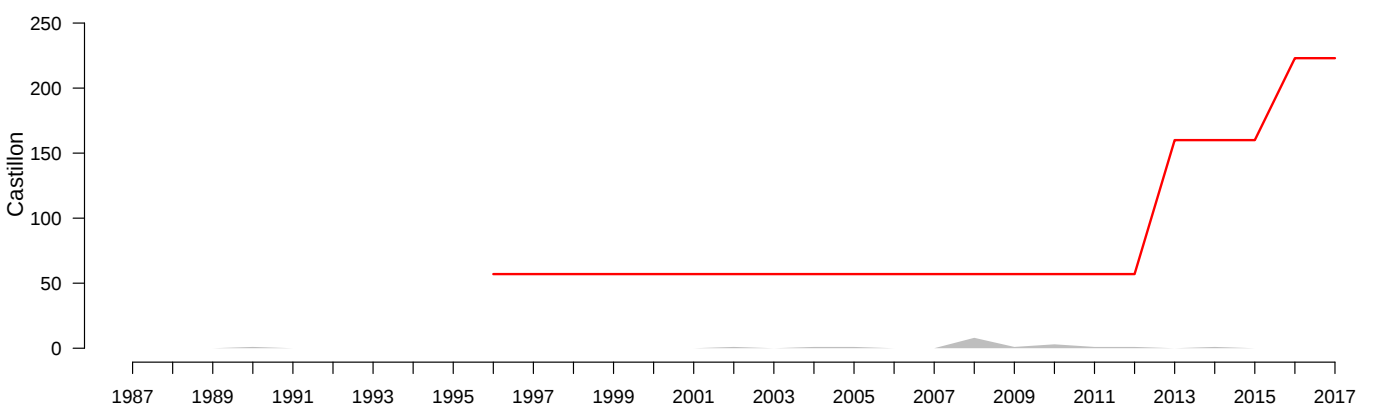
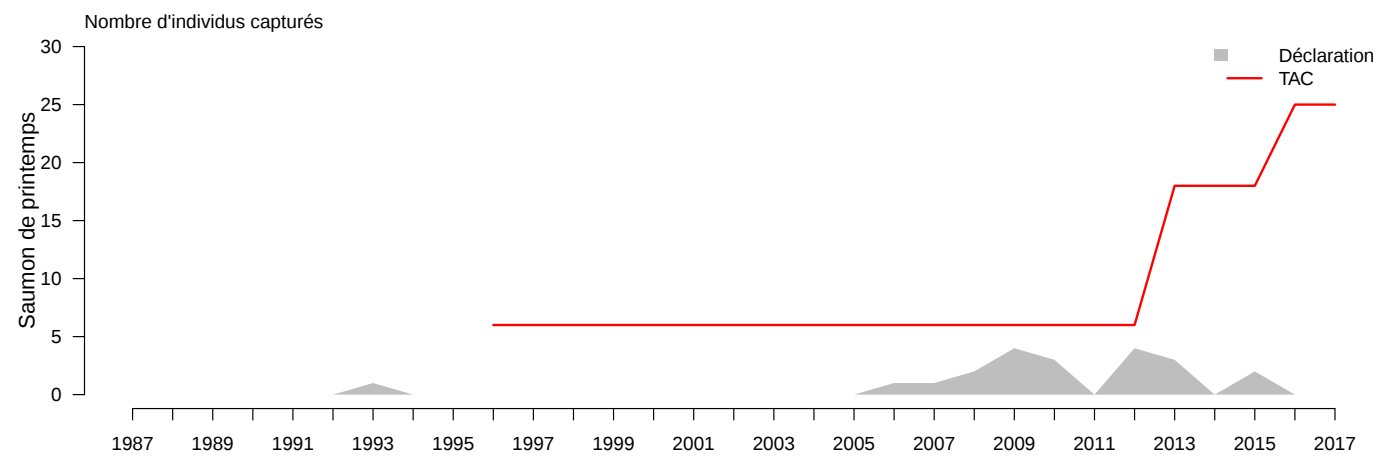
0 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

15 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

QUEFFLEUTH

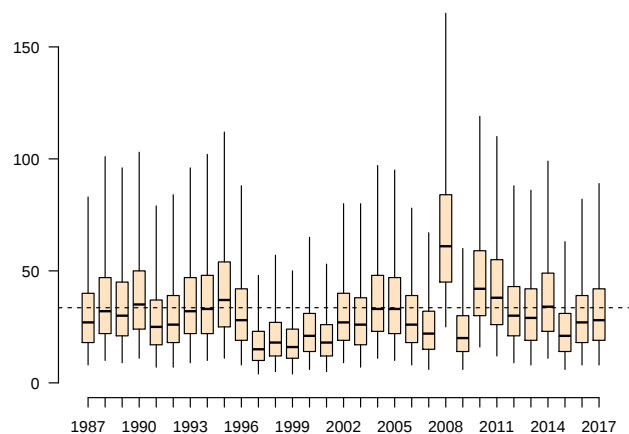
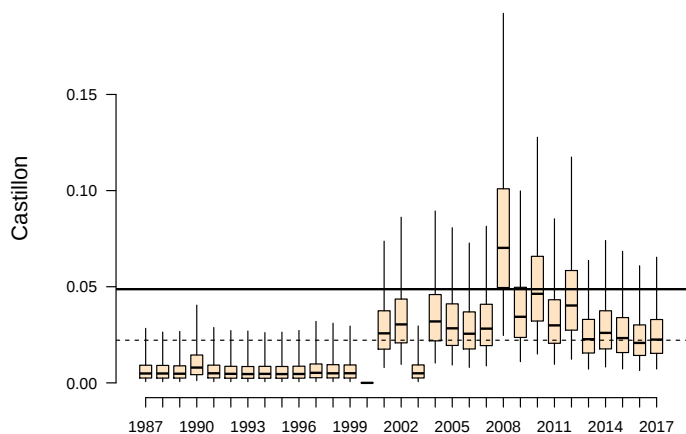
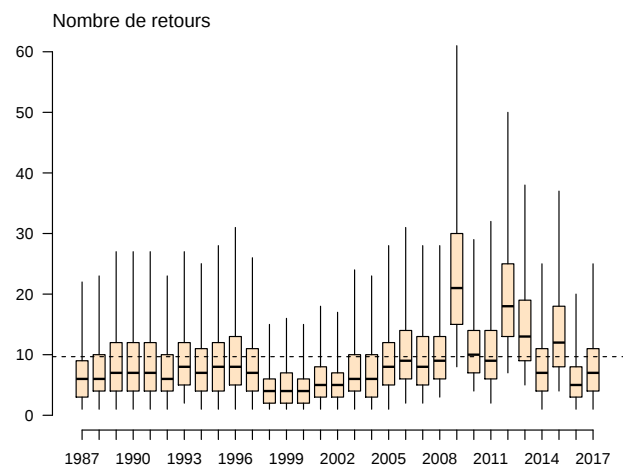
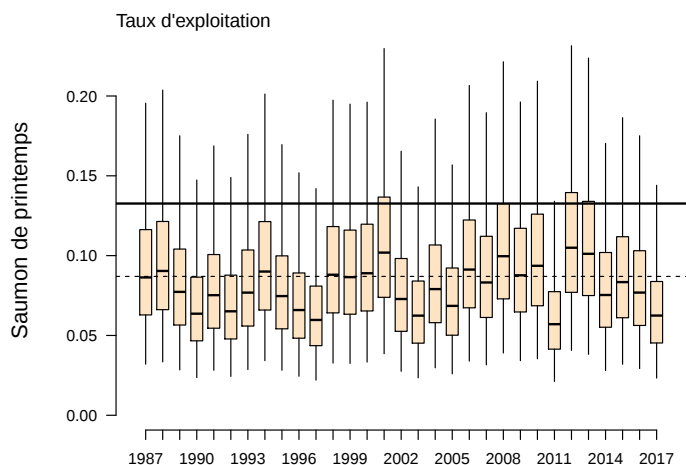
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



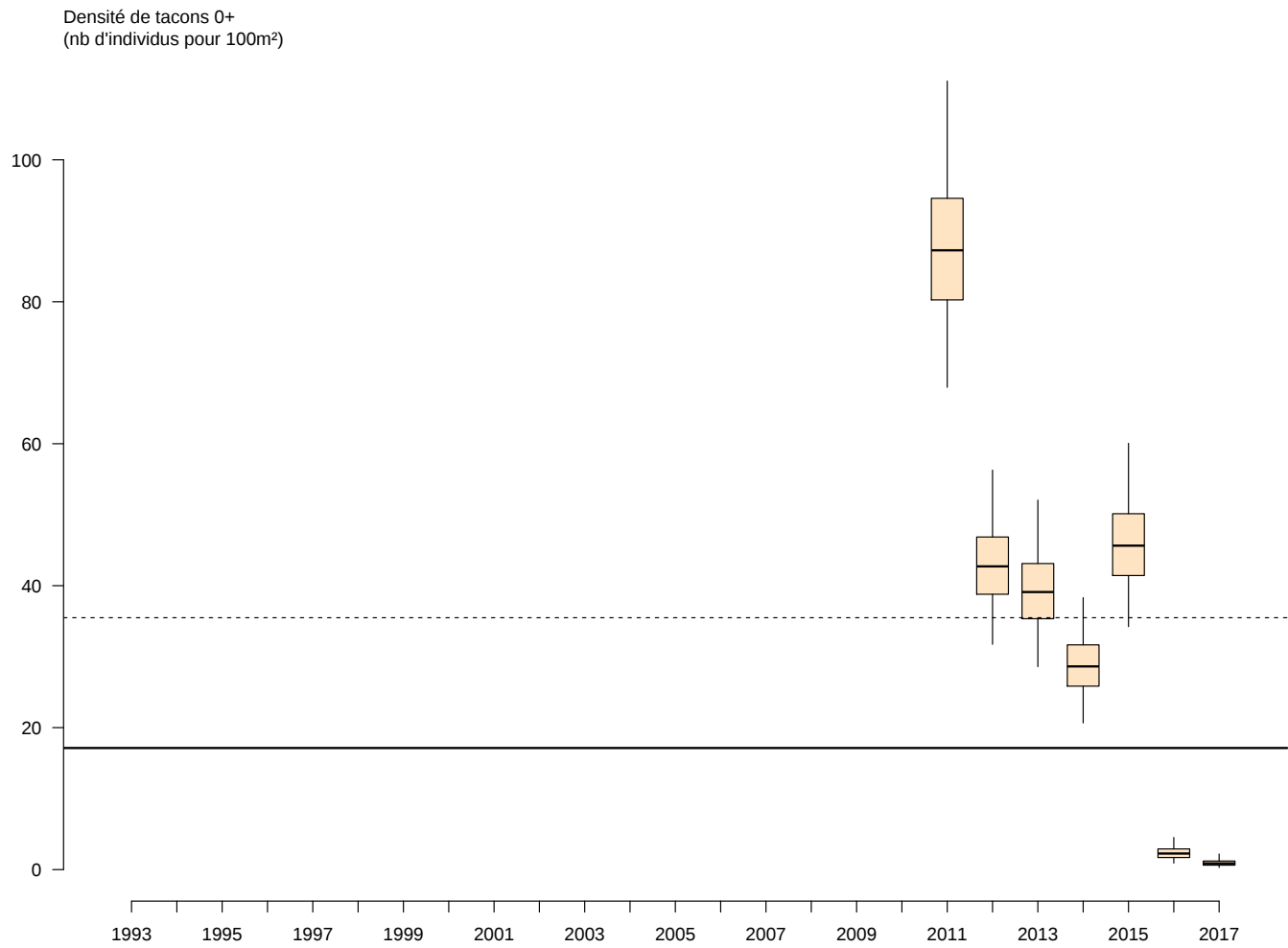
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrants et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IASat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

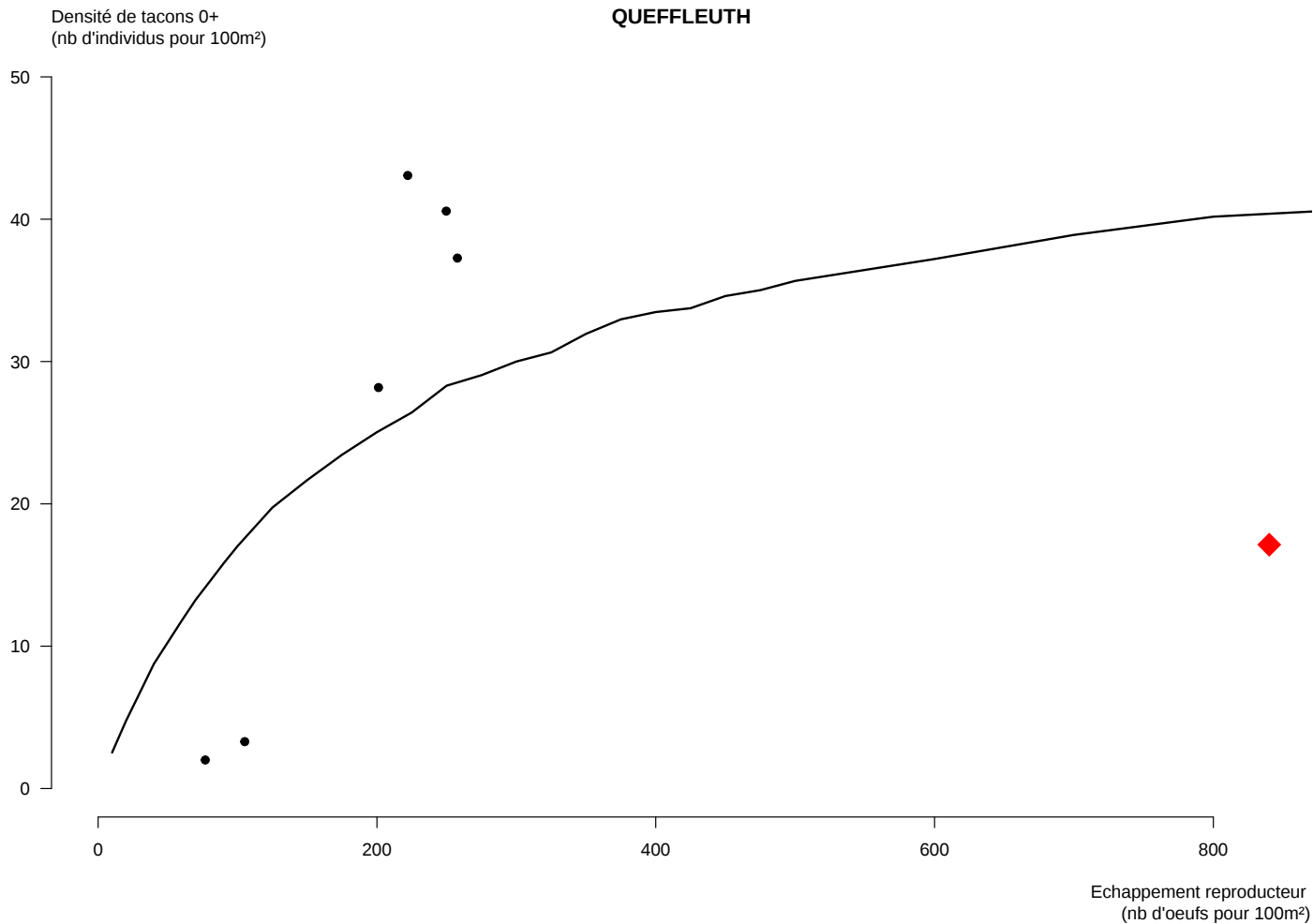
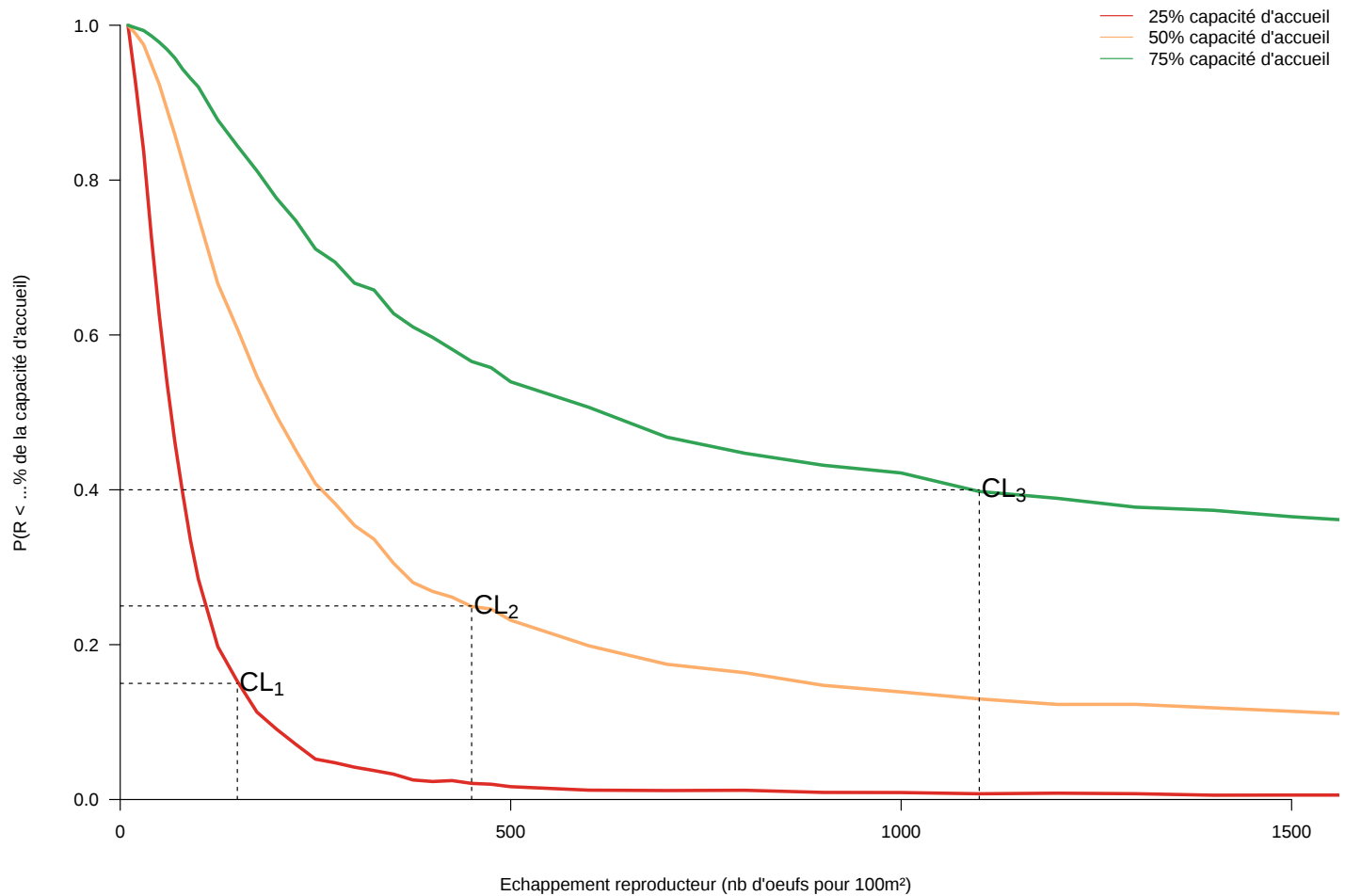


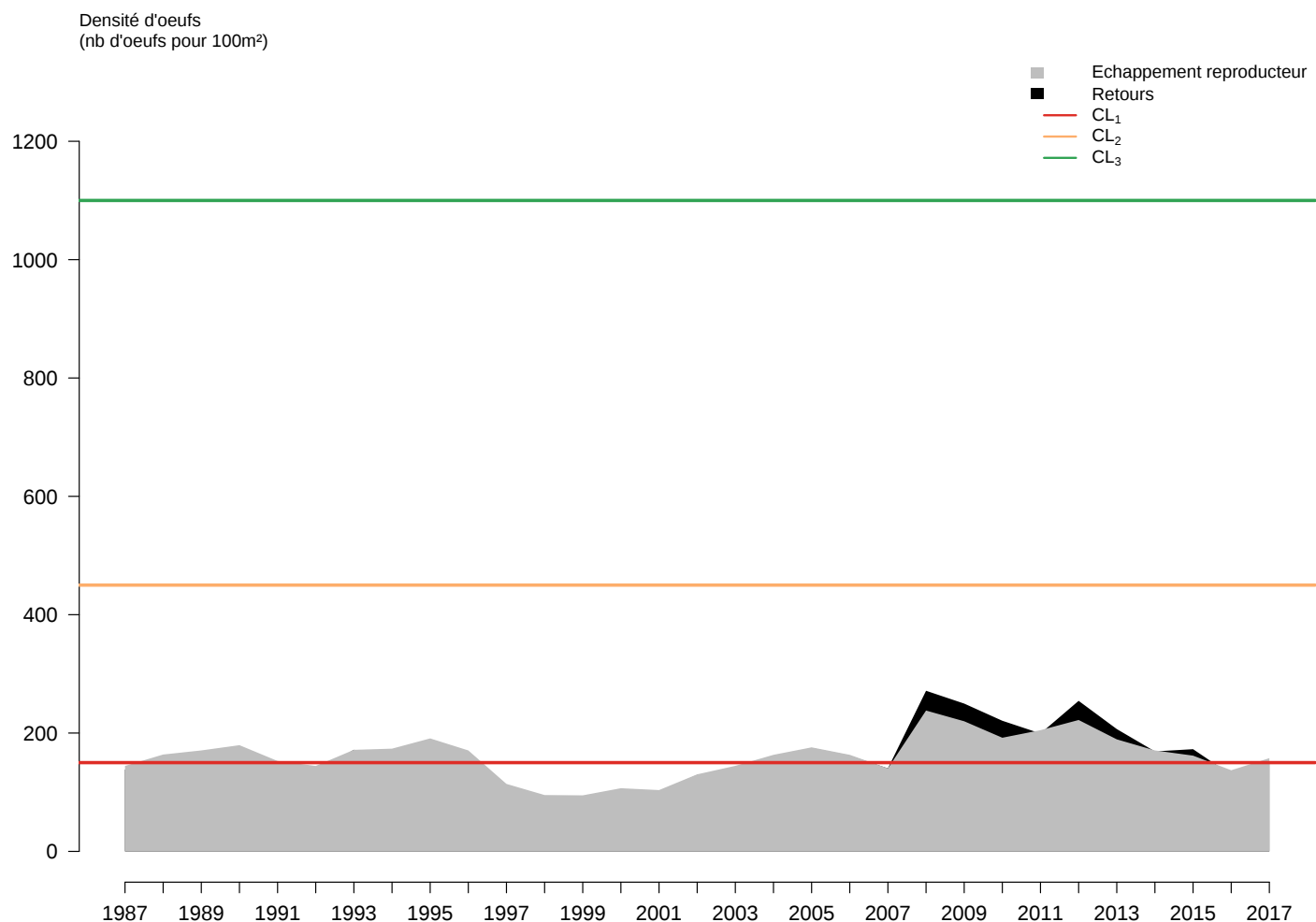
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



11 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

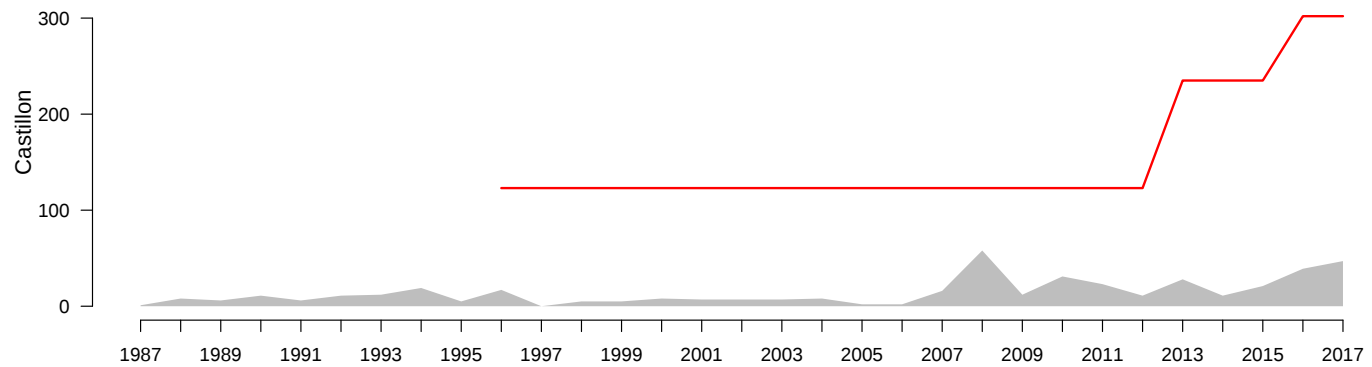
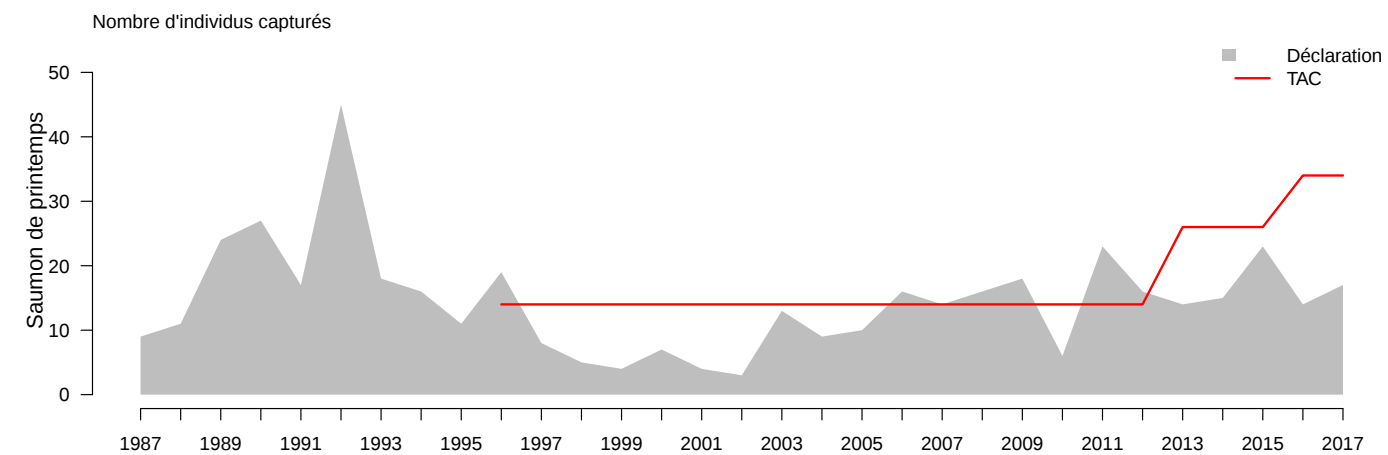
31 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

31 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

PENZE

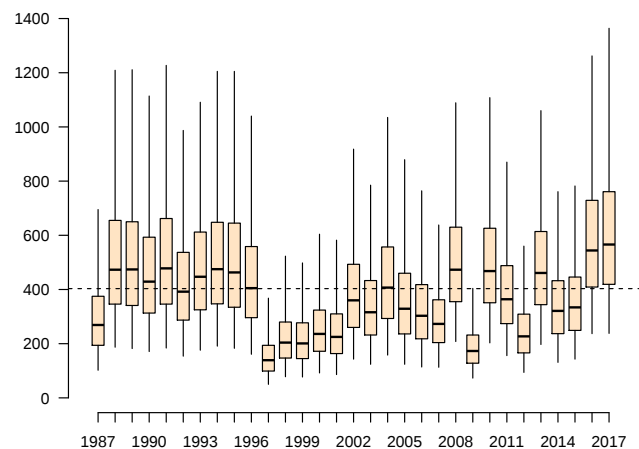
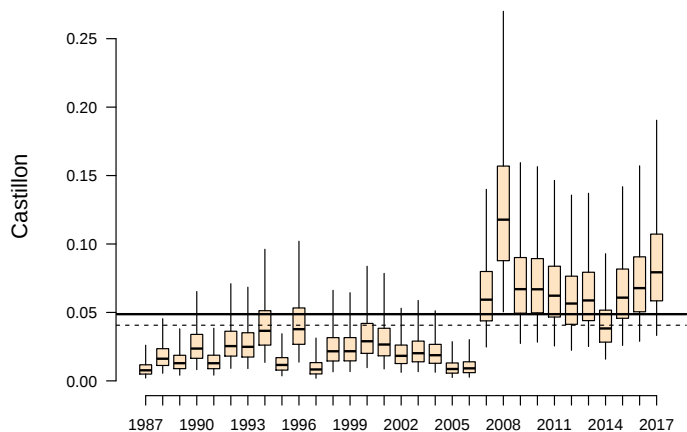
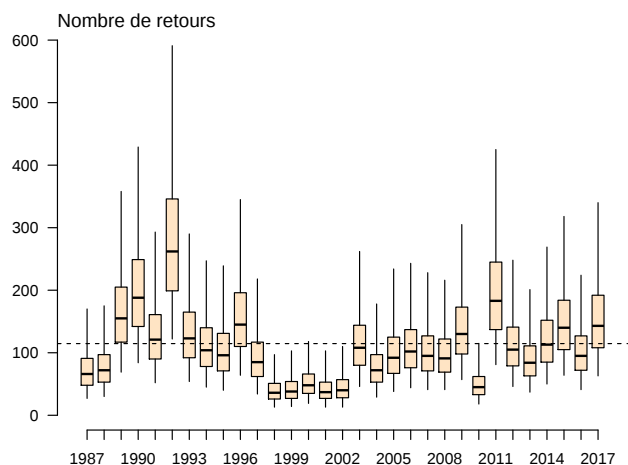
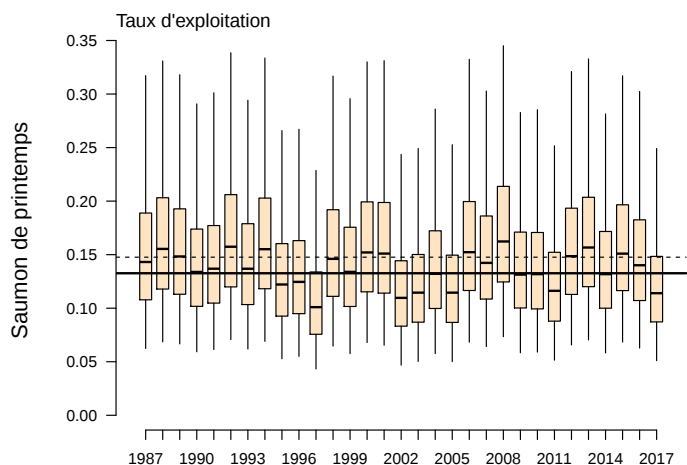
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



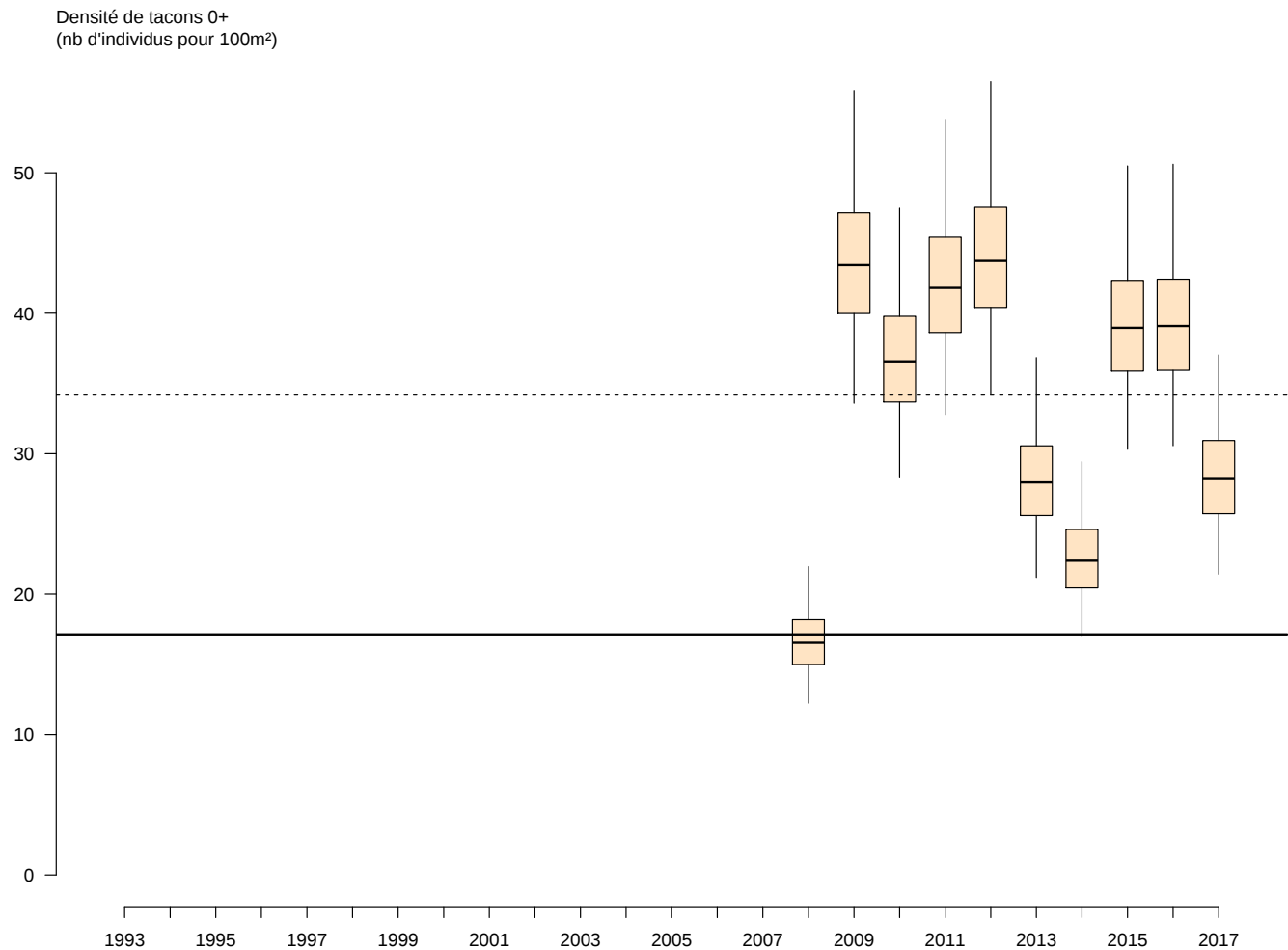
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrateurs et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IAsat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

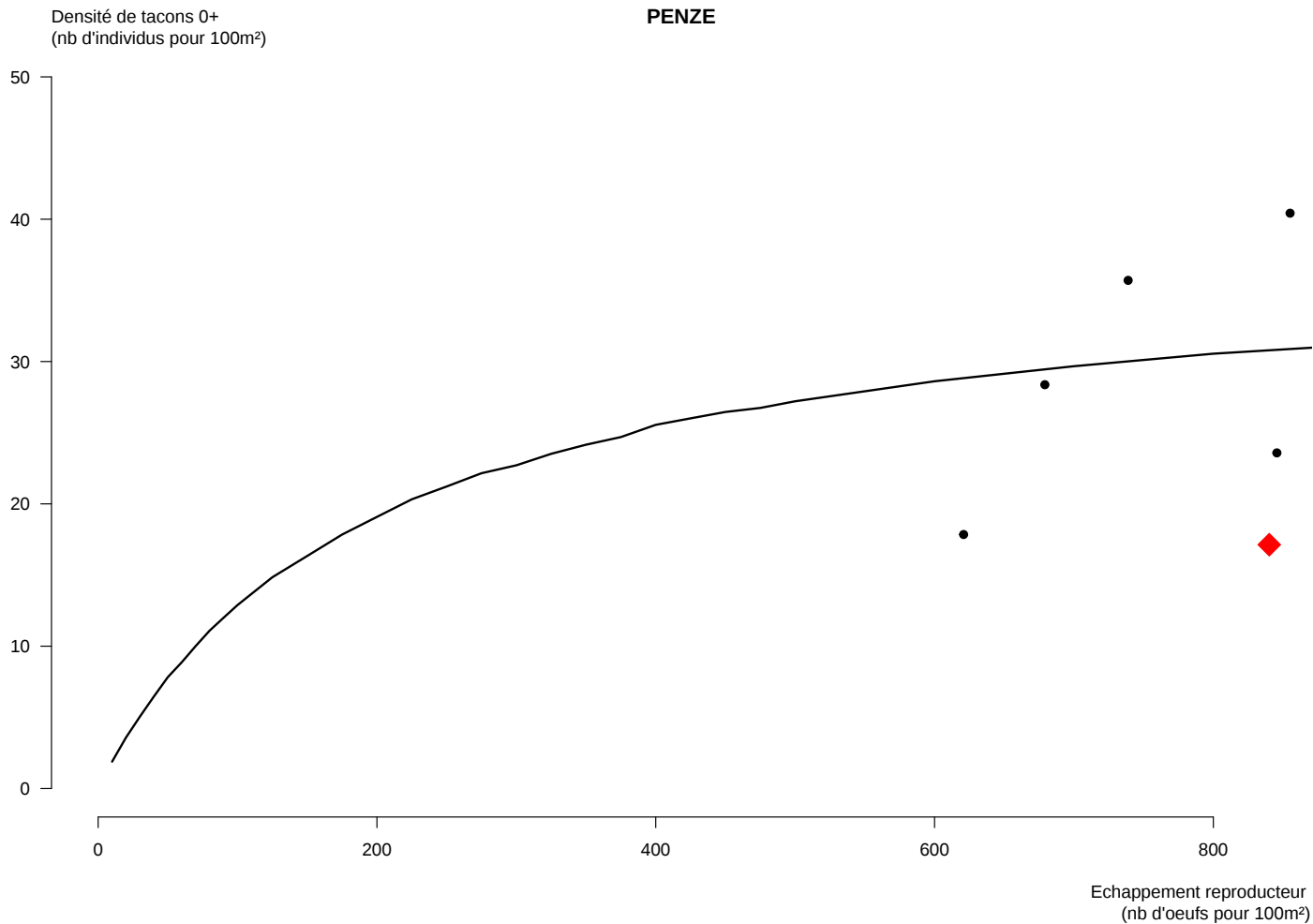
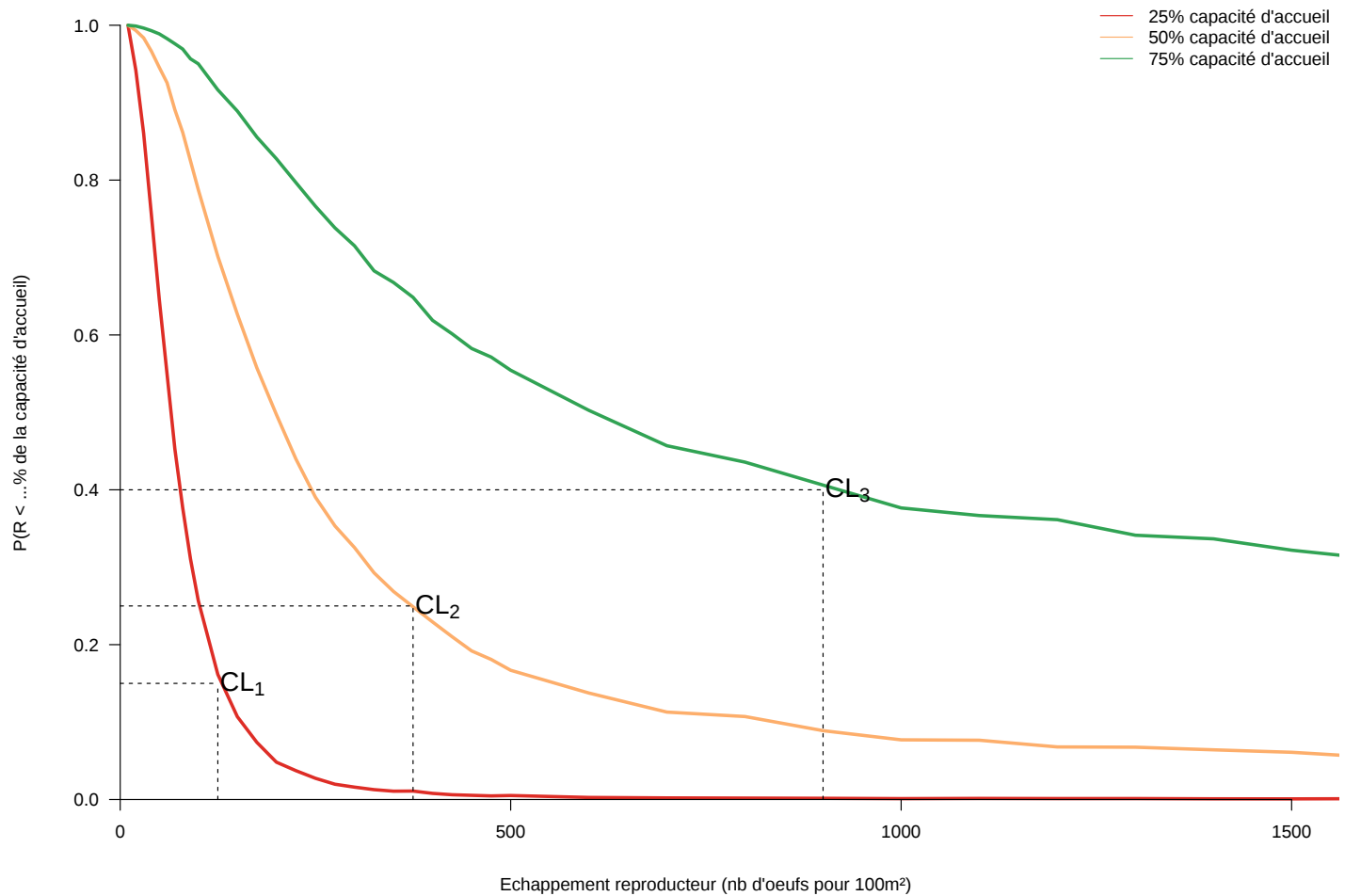


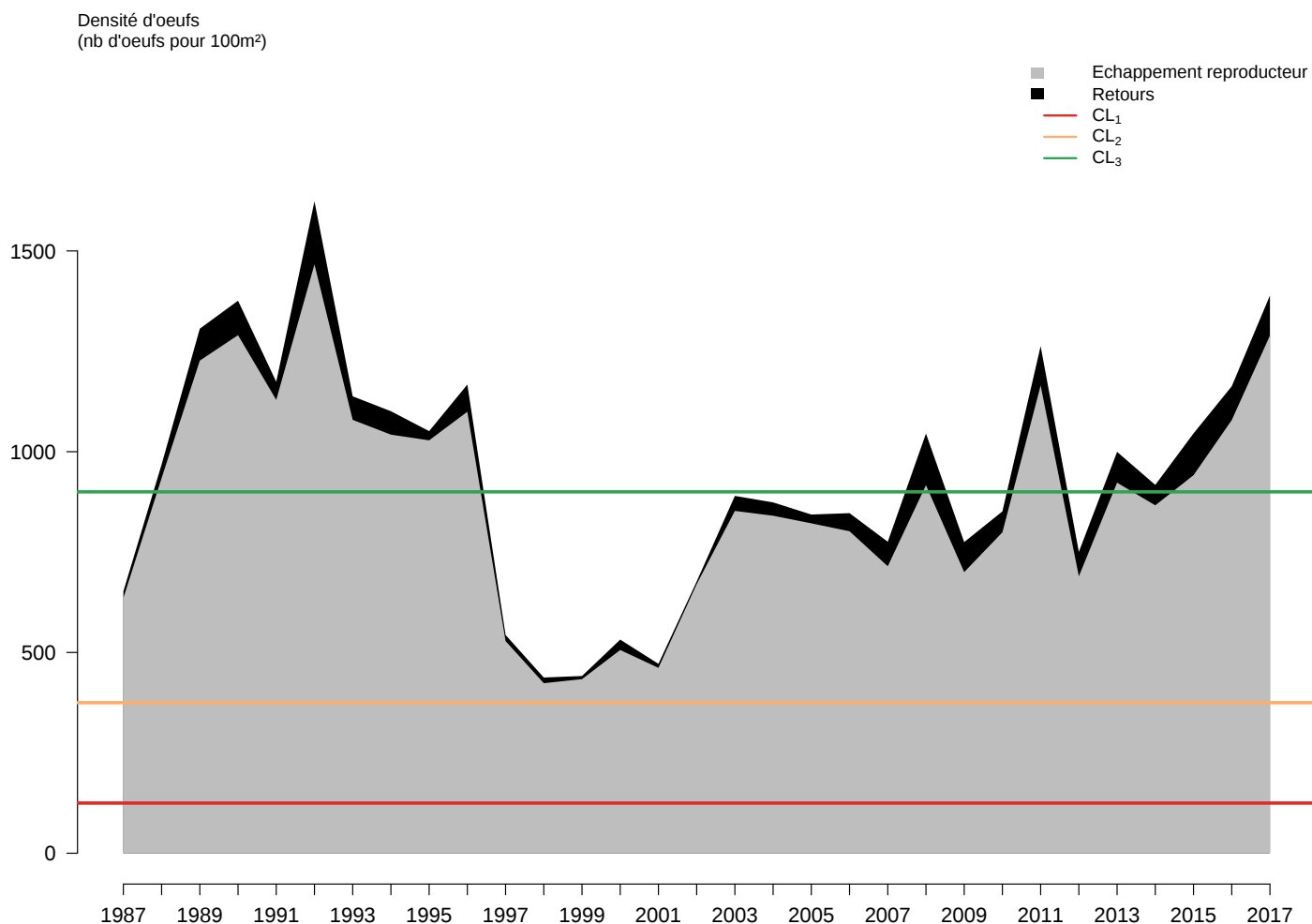
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

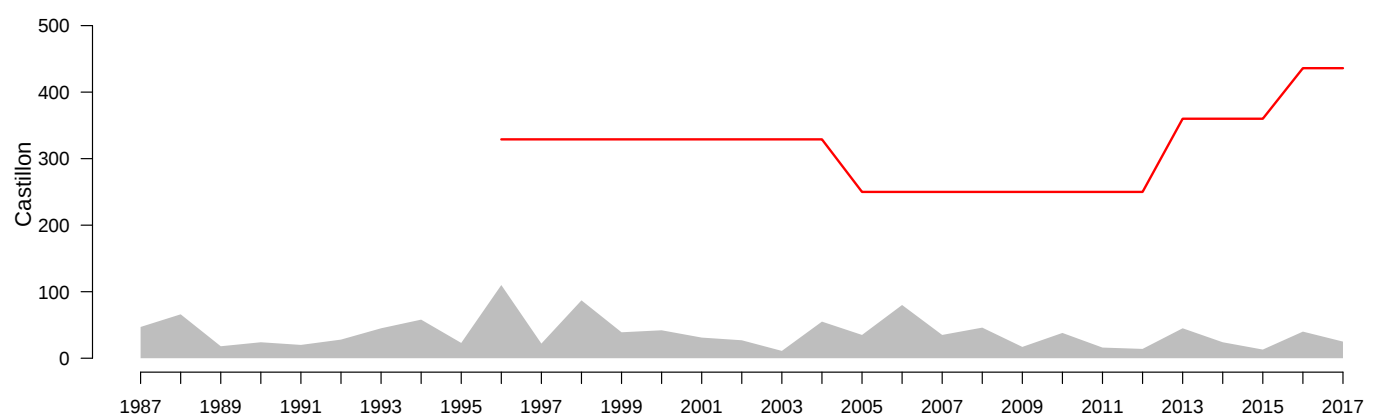
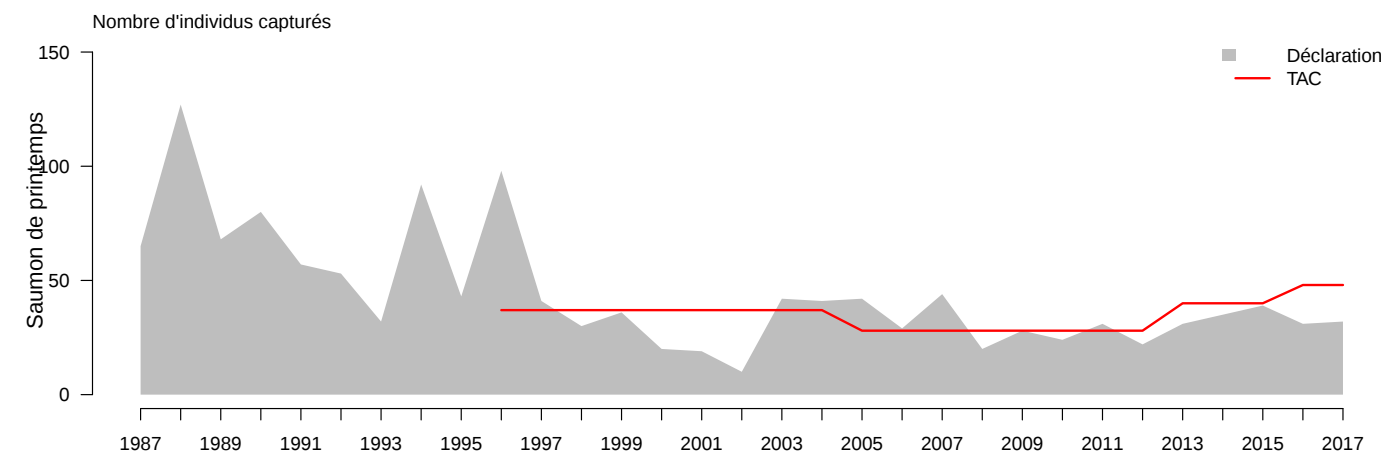
0 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

16 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

ELORN

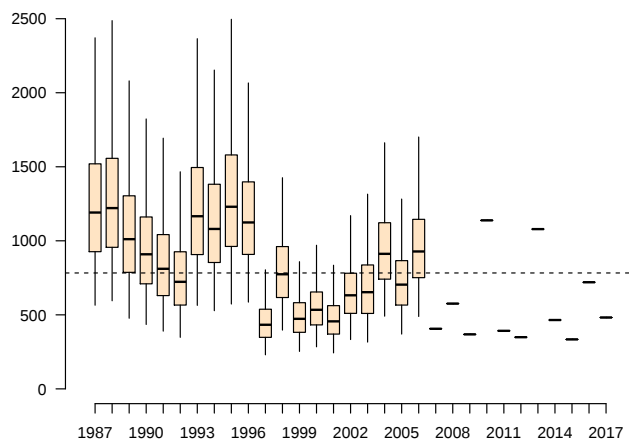
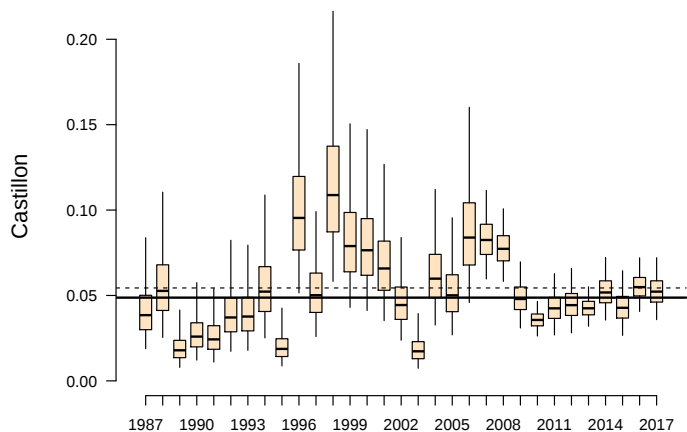
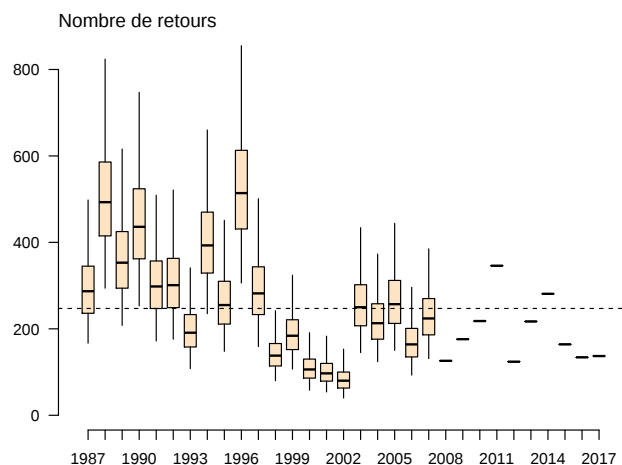
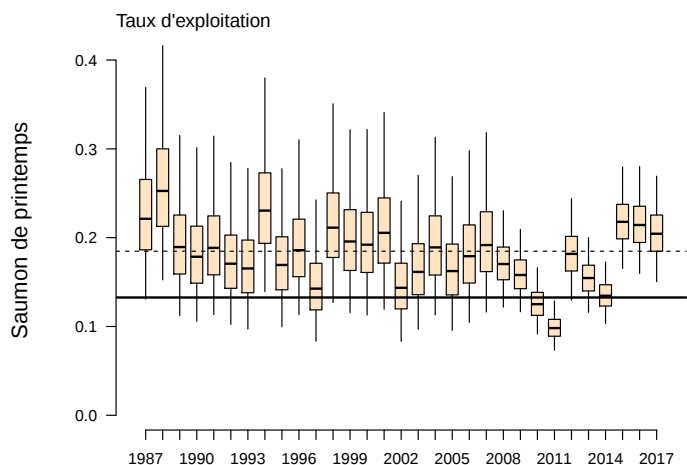
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



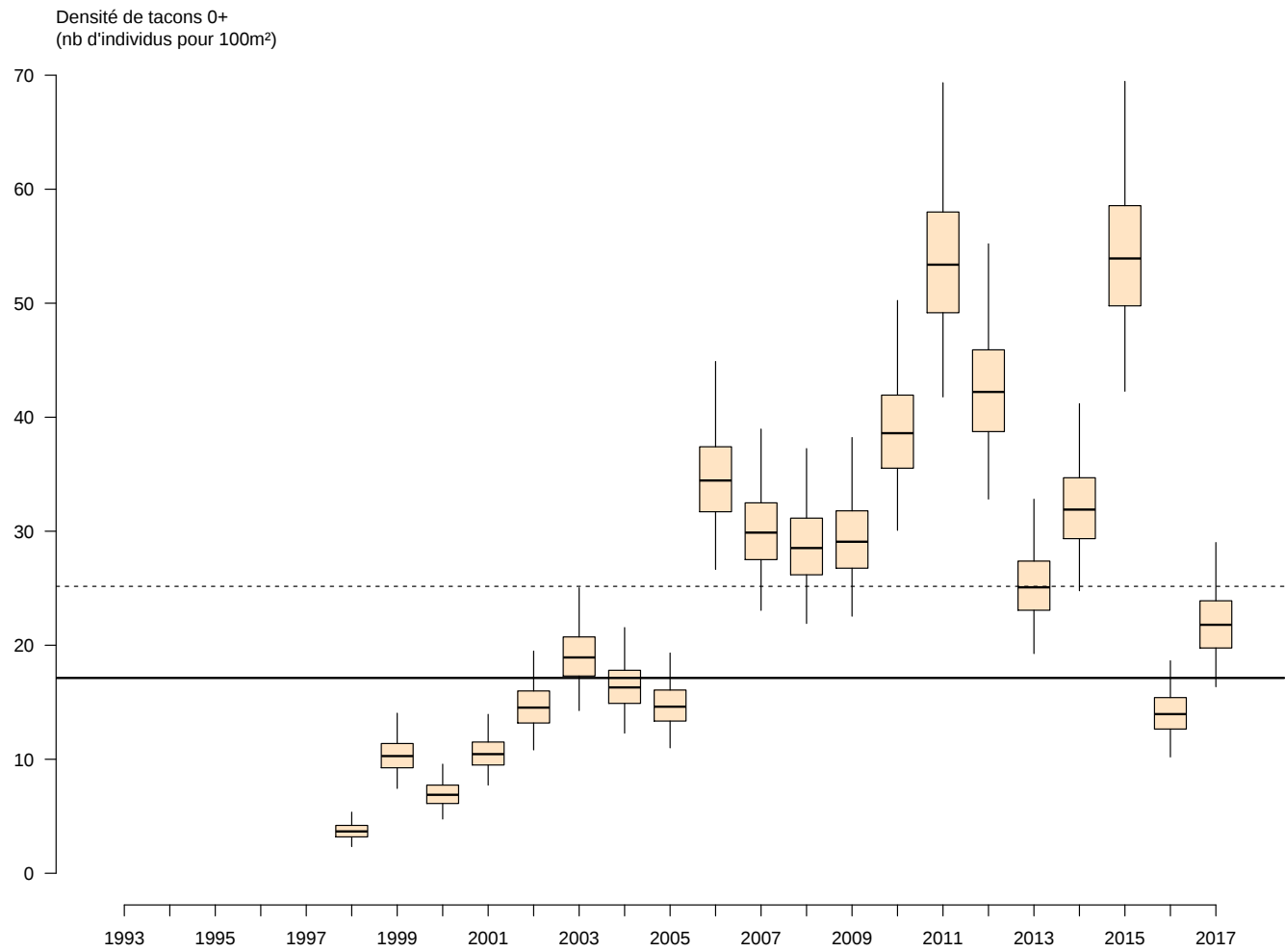
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrants et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IASat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

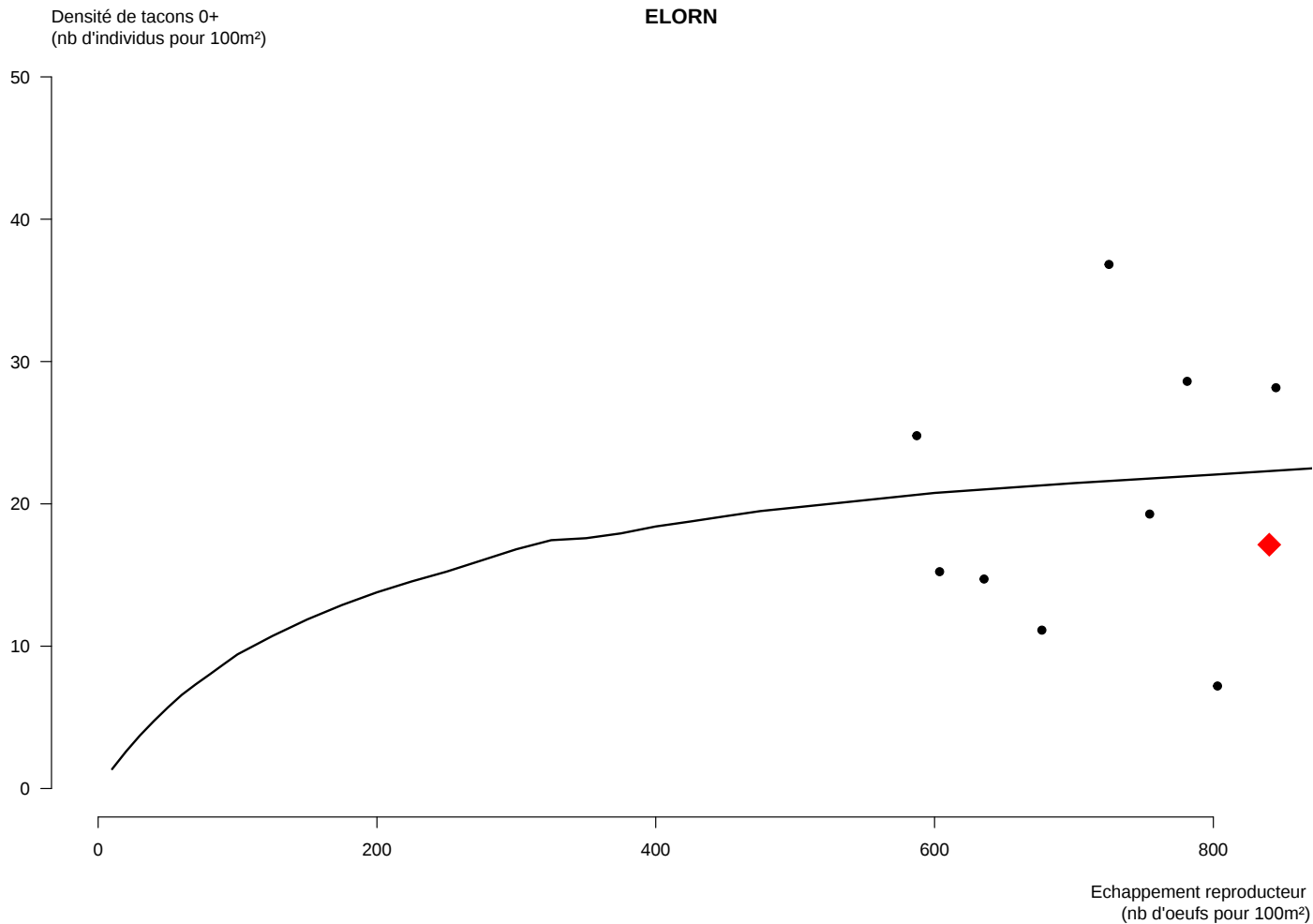
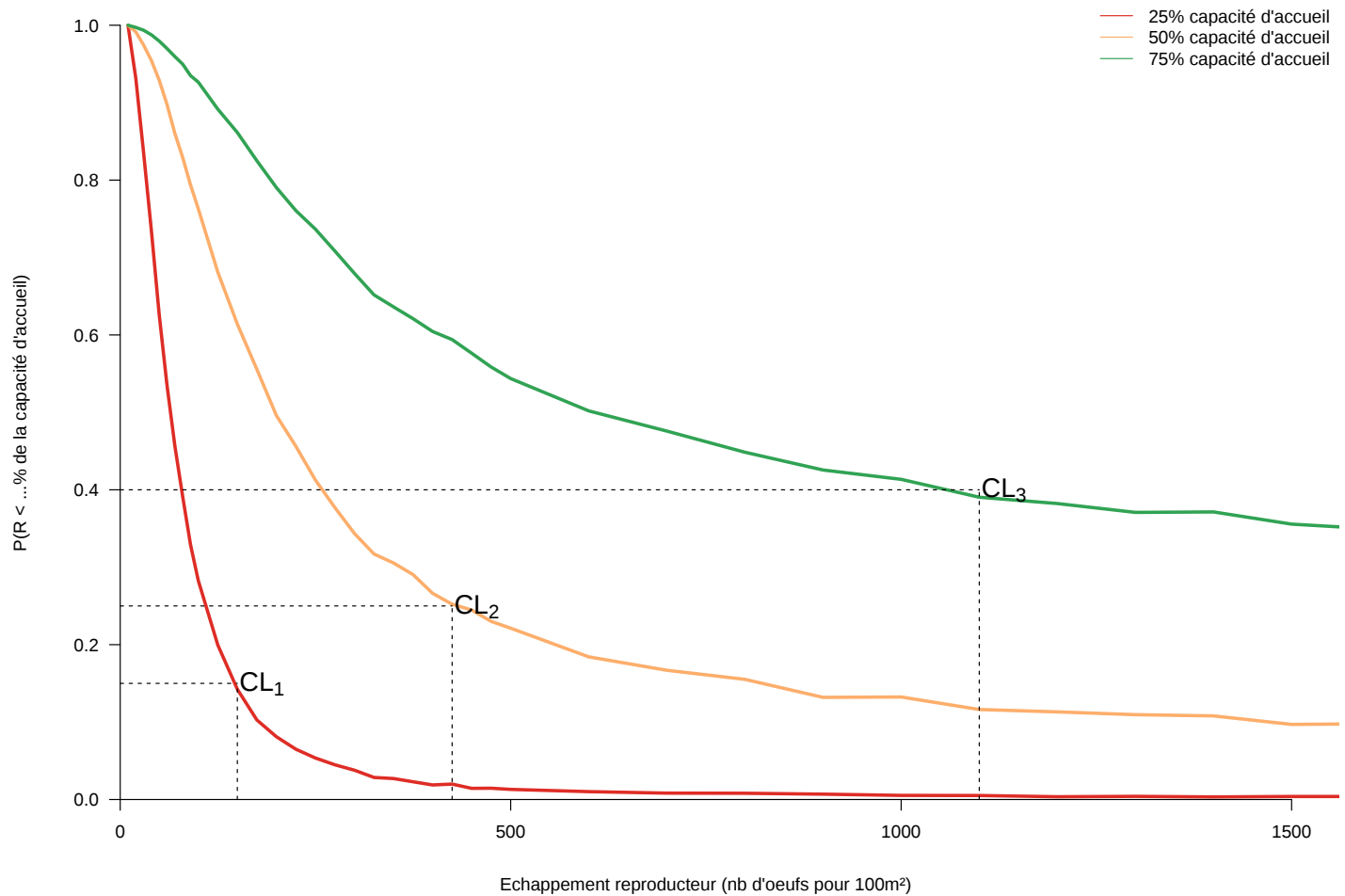


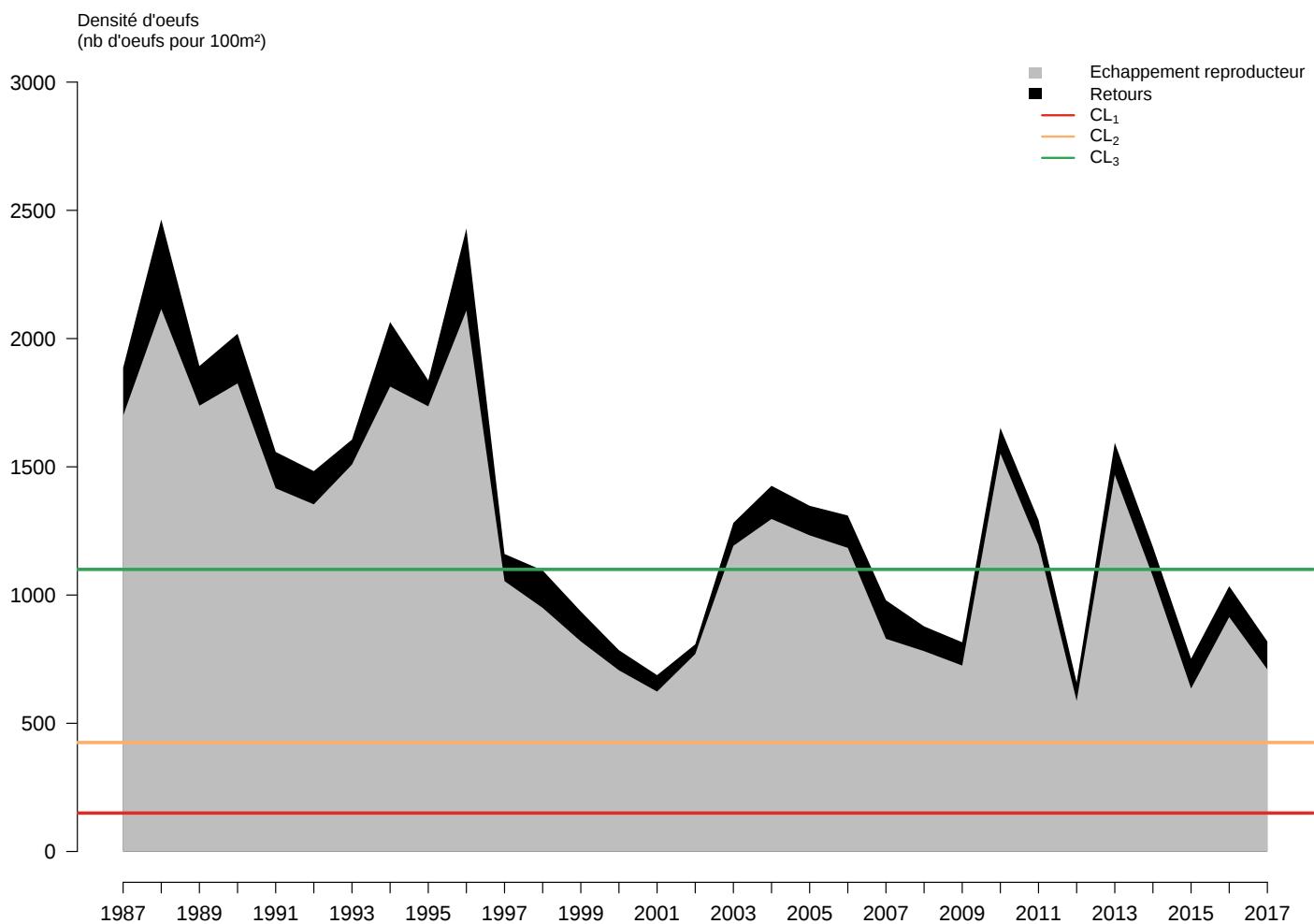
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

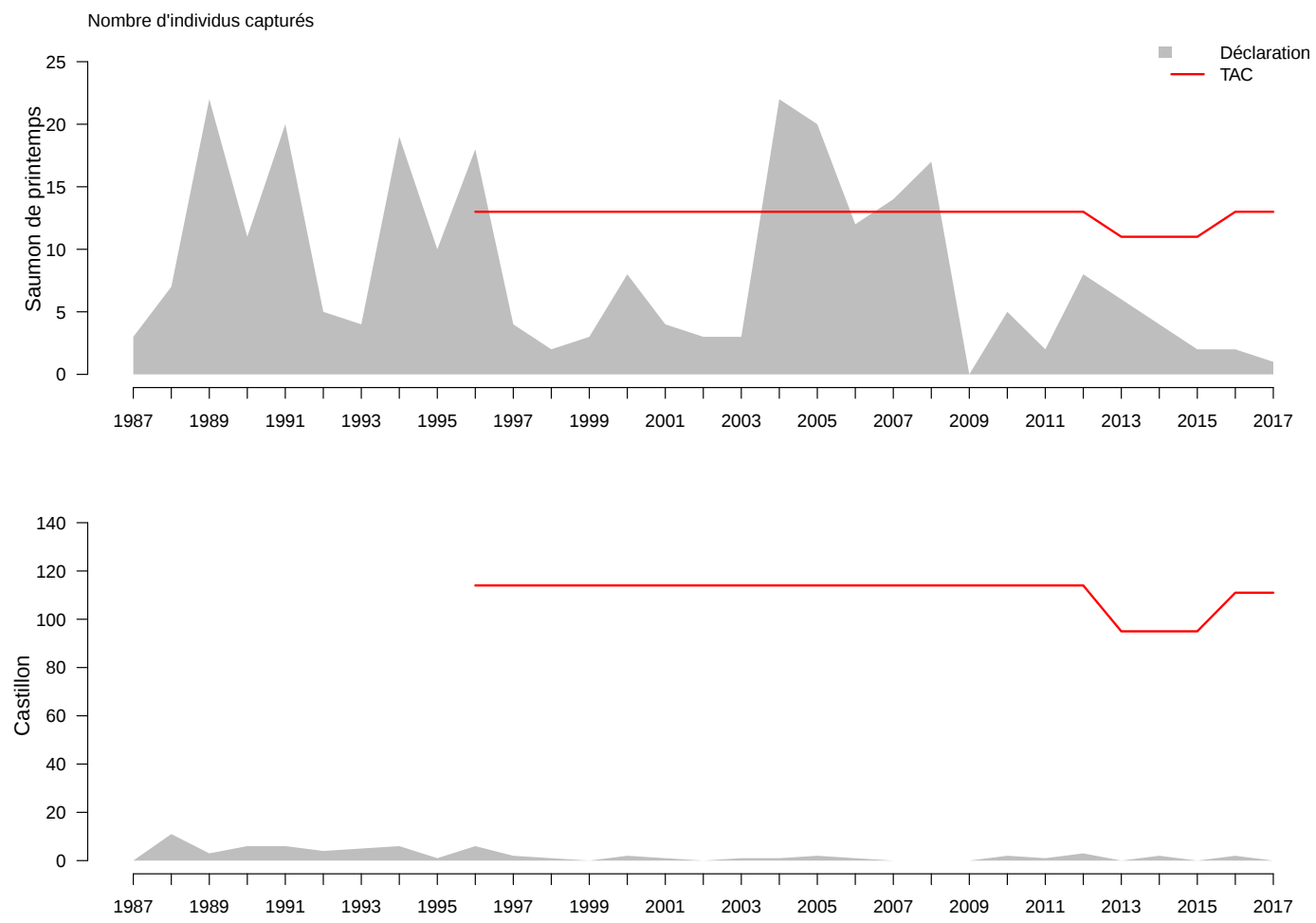
0 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

14 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

MIGNONNE

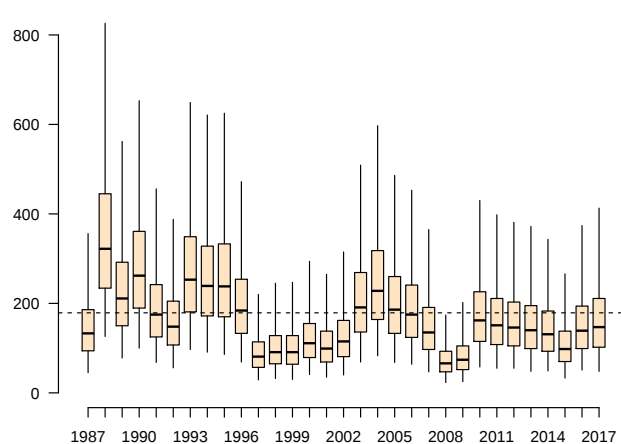
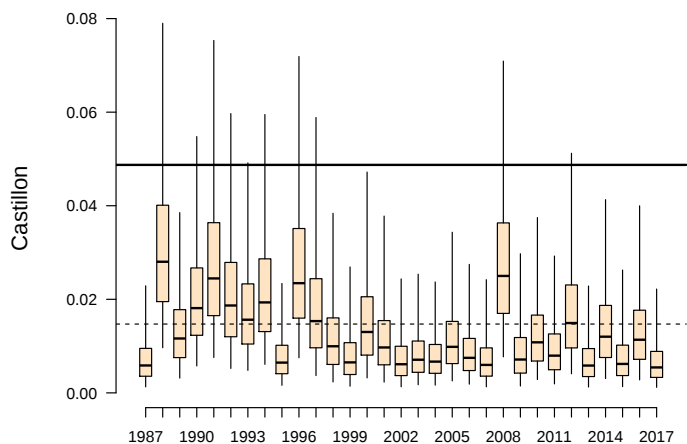
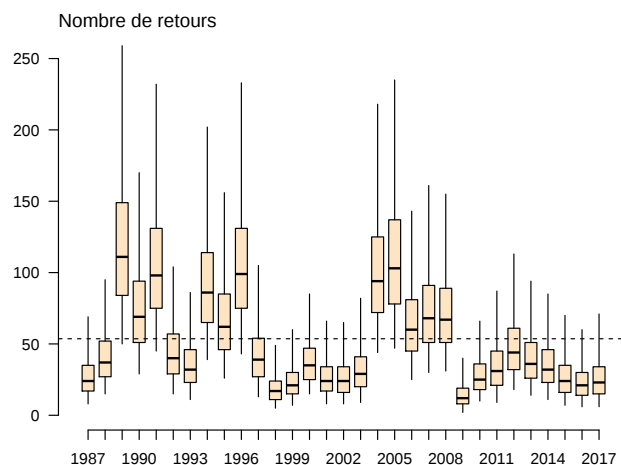
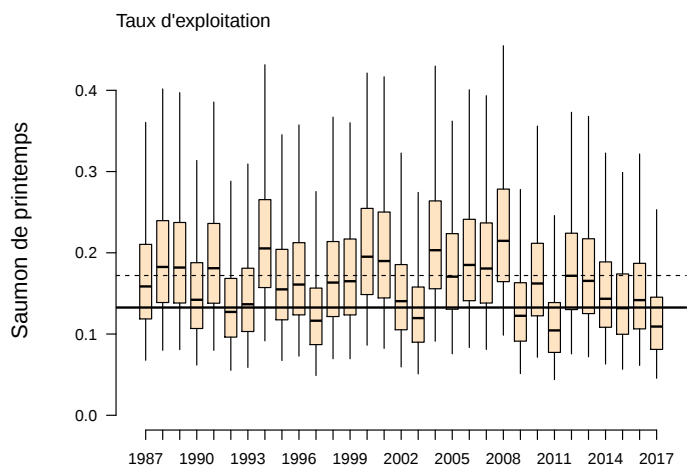
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



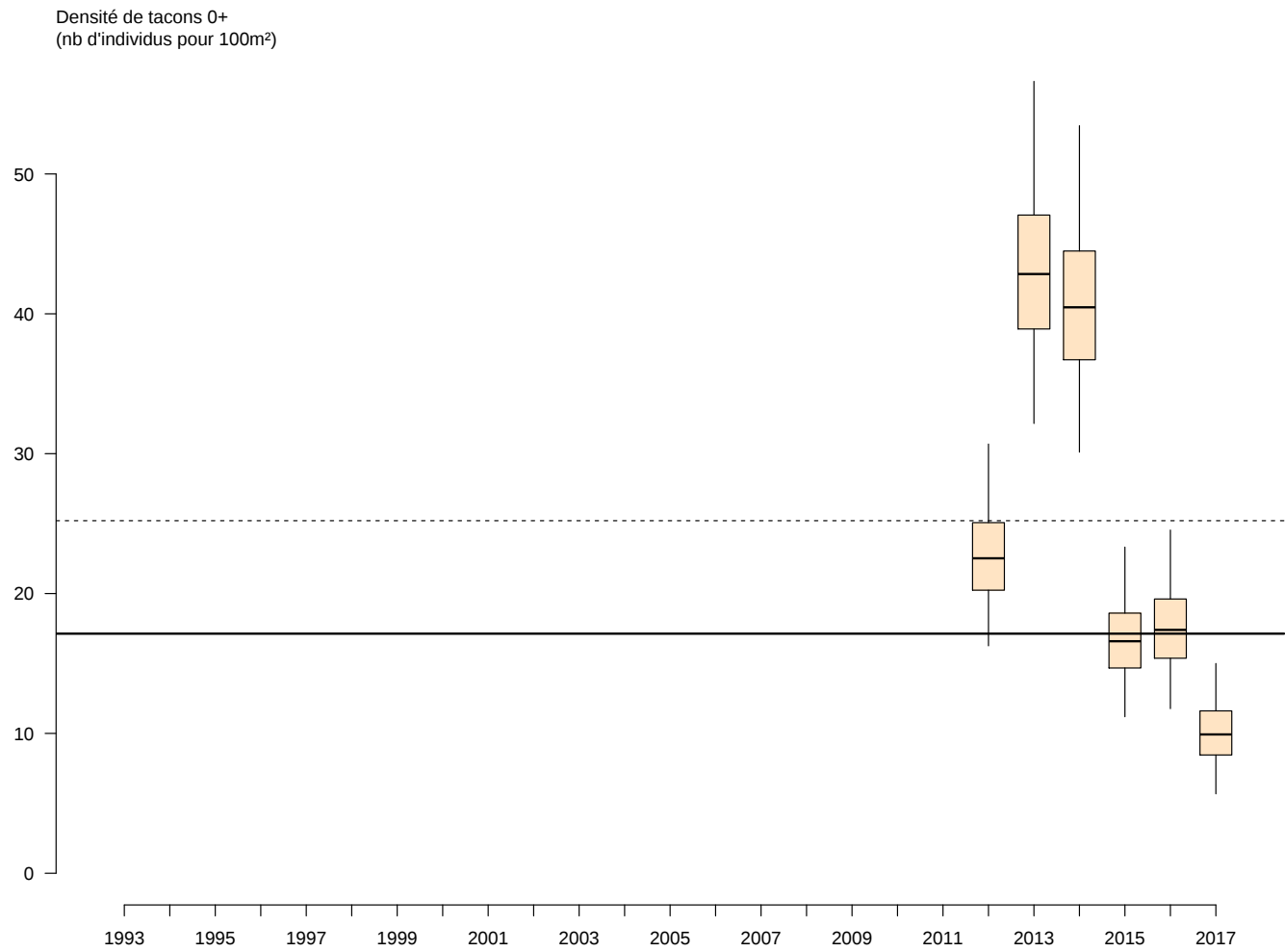
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrateurs et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l’AFB, l’Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu’en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d’estimation diffère car le protocole de collecte des IASat n’a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d’exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

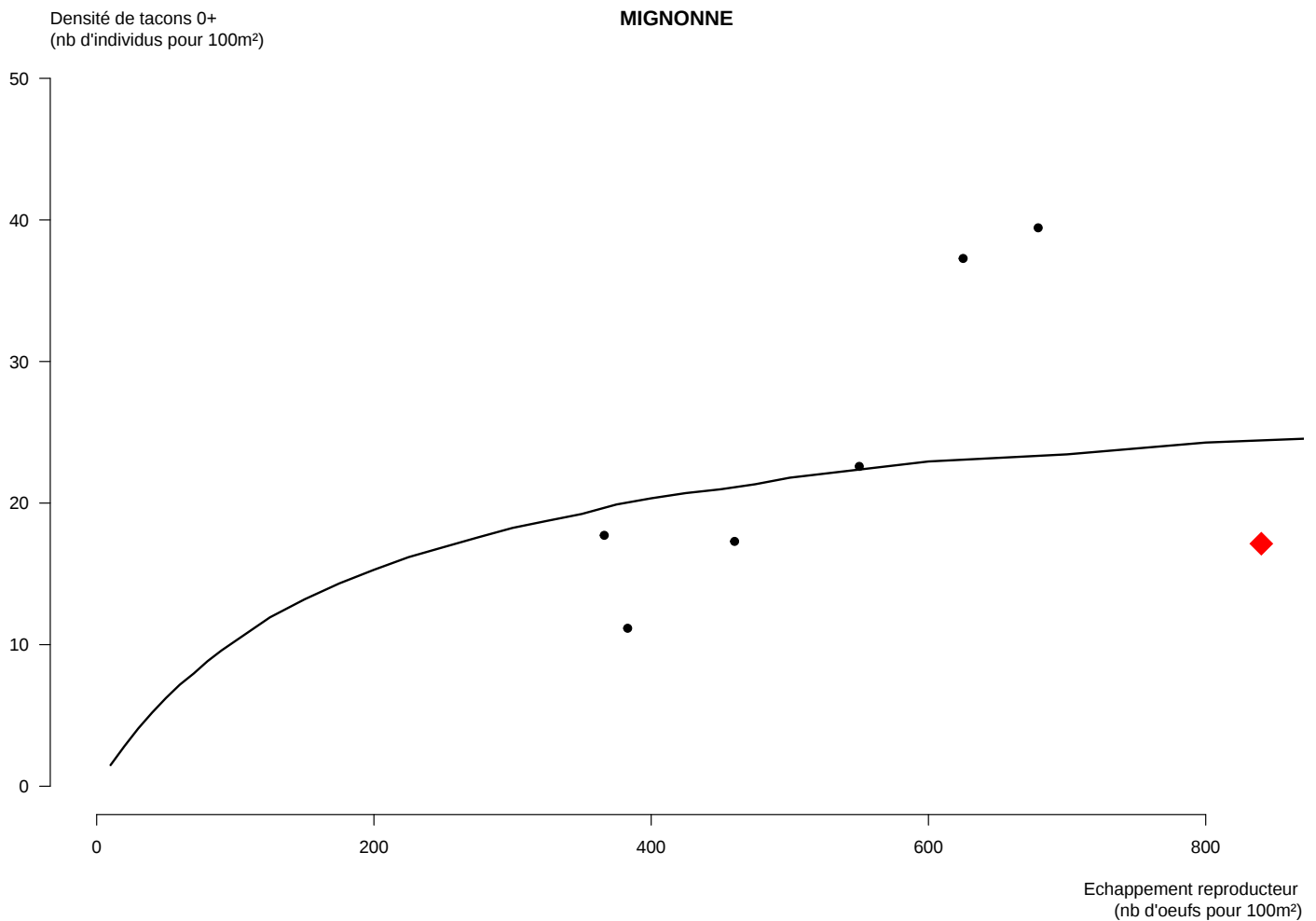
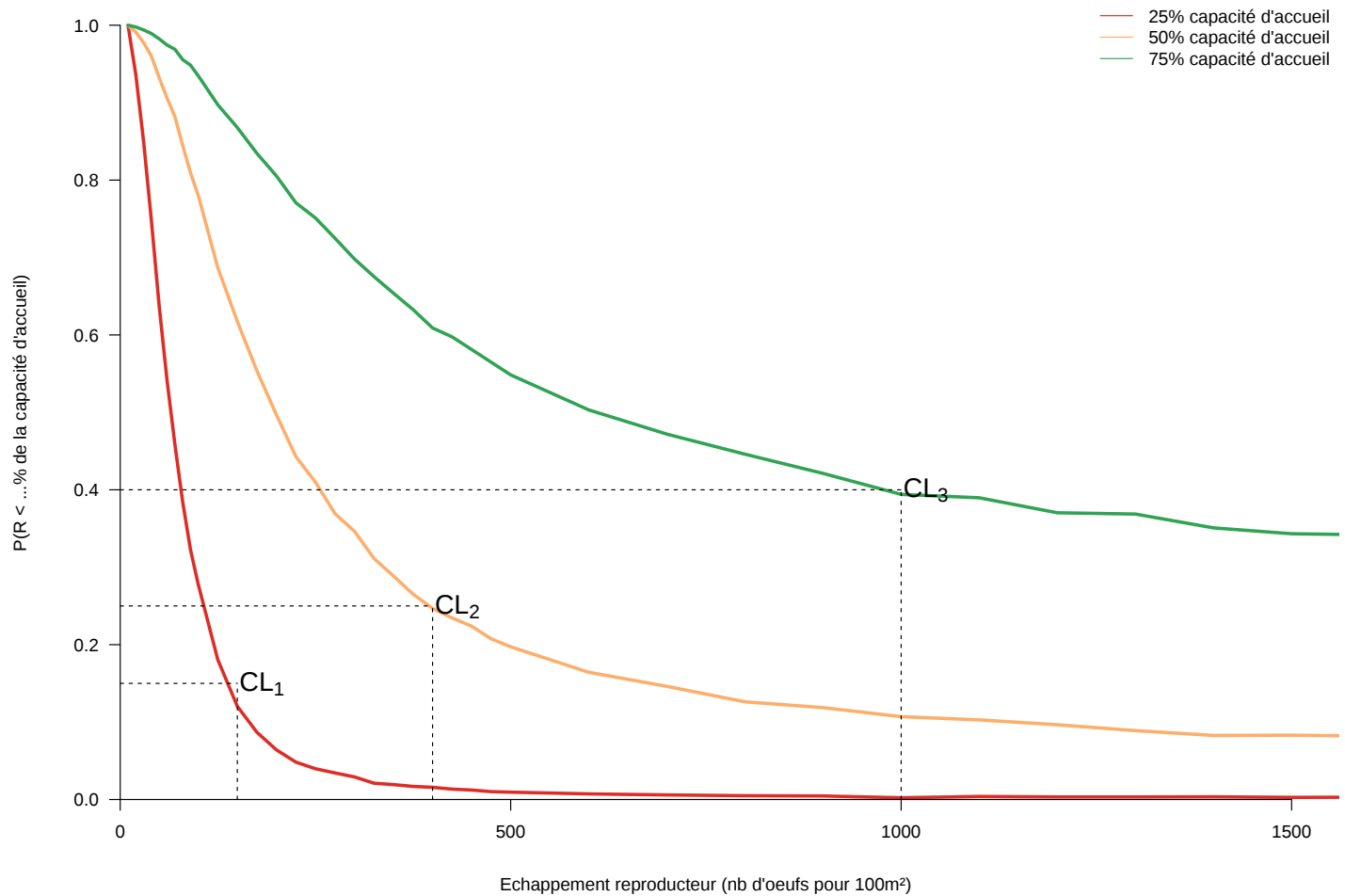


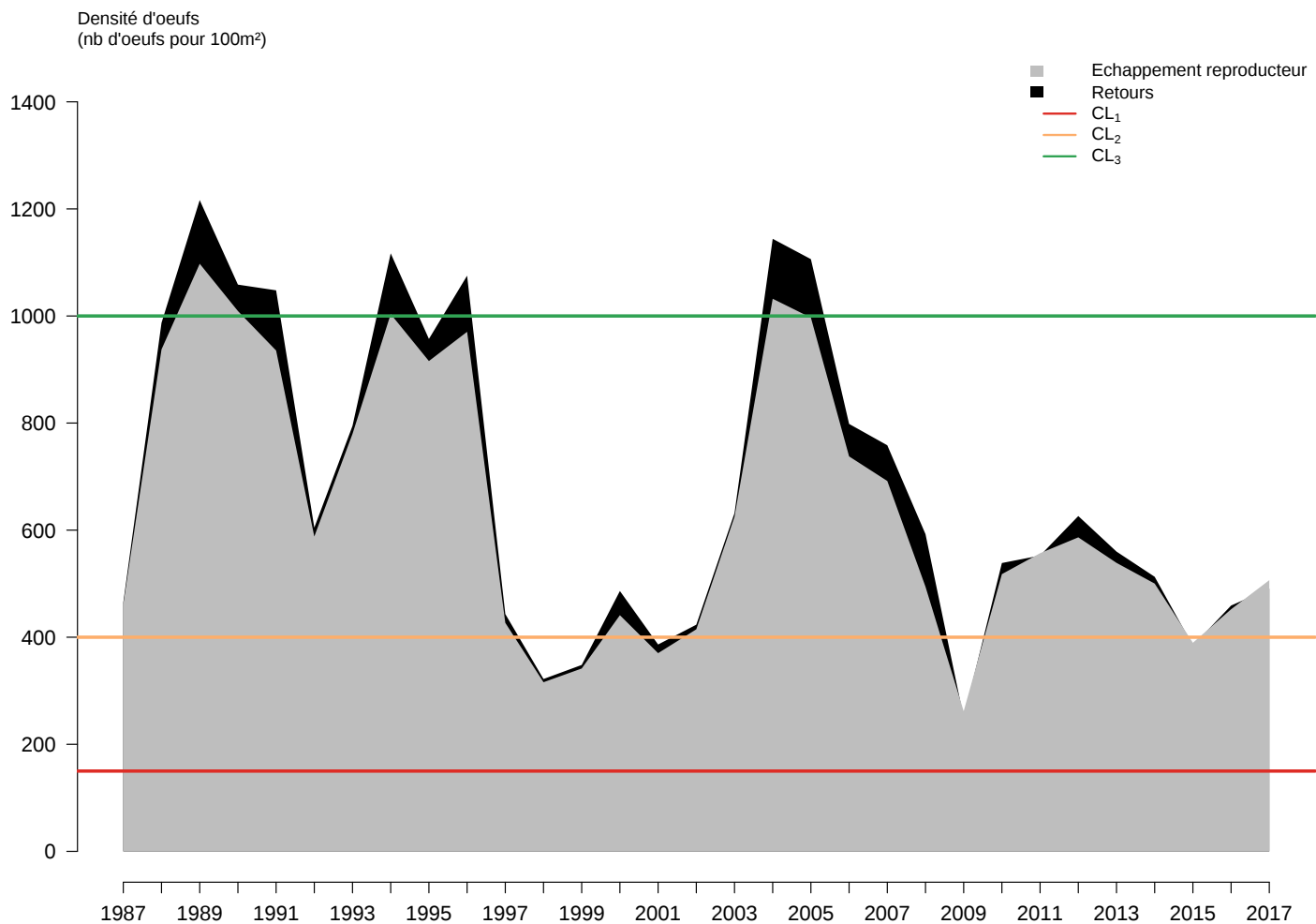
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

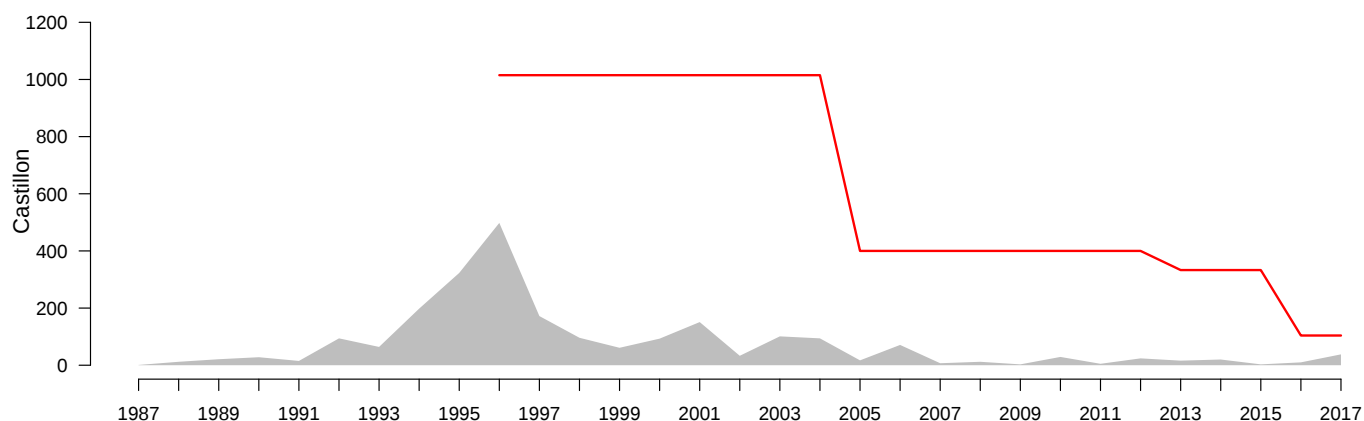
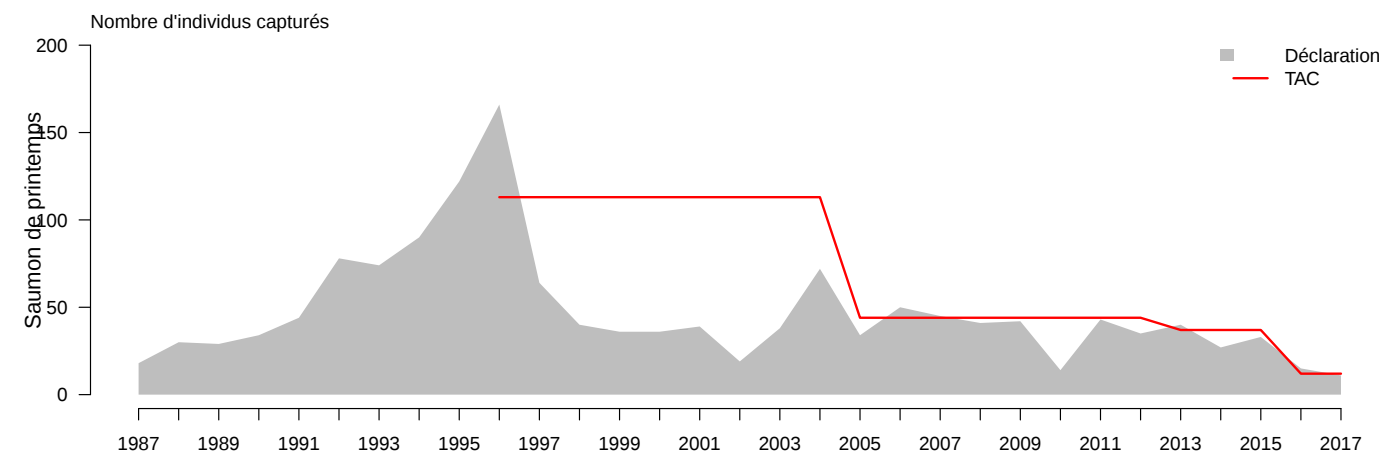
5 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

27 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

AULNE

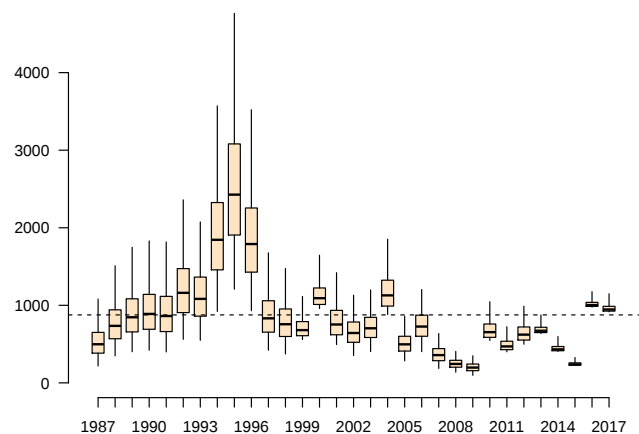
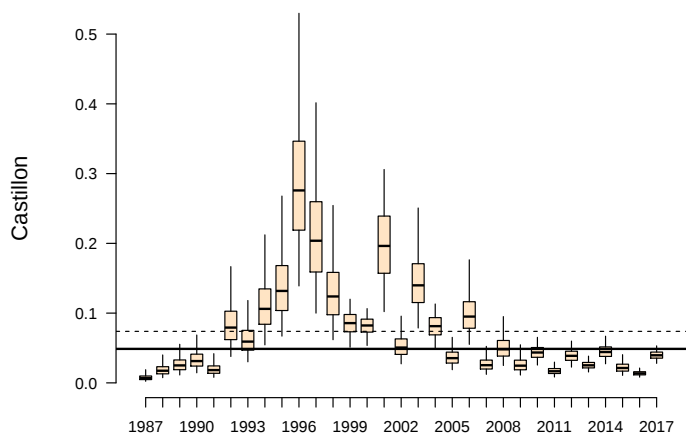
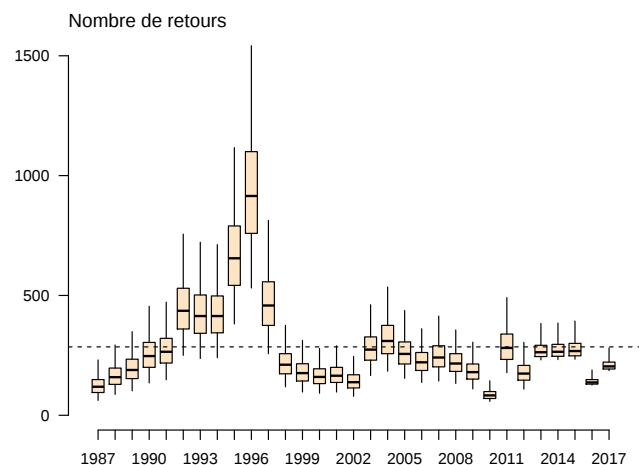
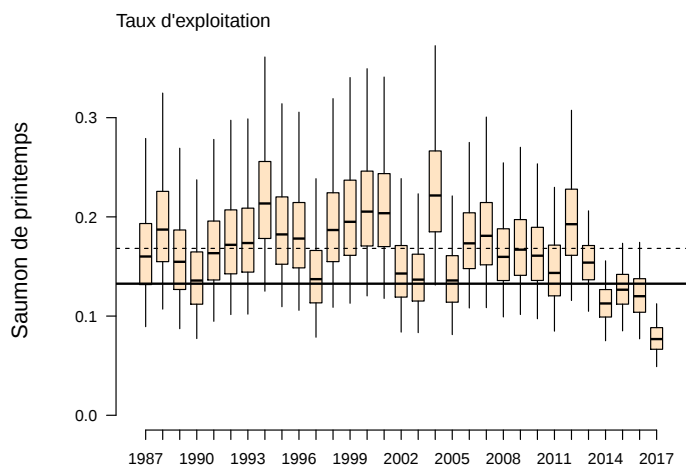
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



Taux d'exploitation et retour

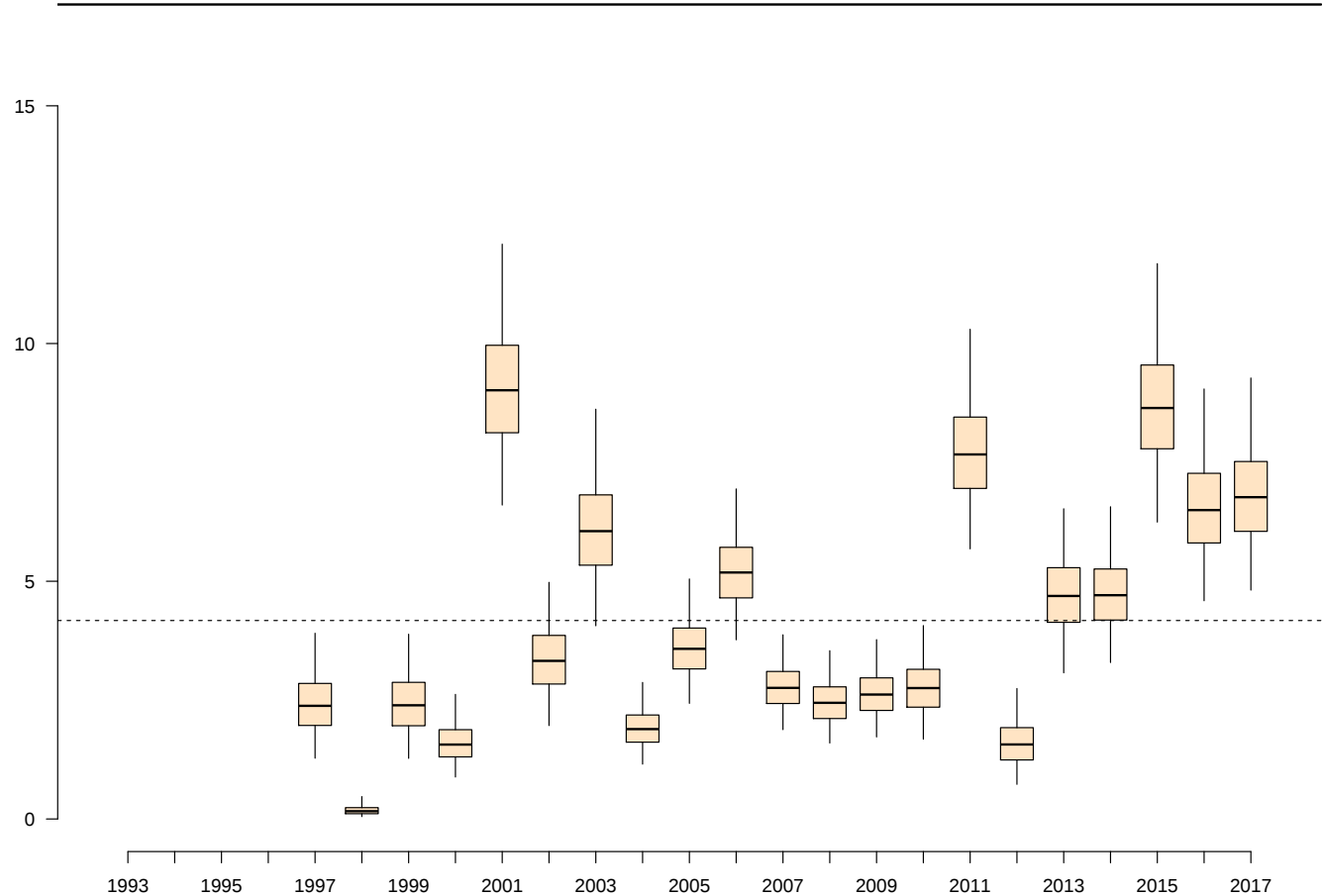
Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrants et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IAsat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.

Densité de tacons 0+
(nb d'individus pour 100m²)



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

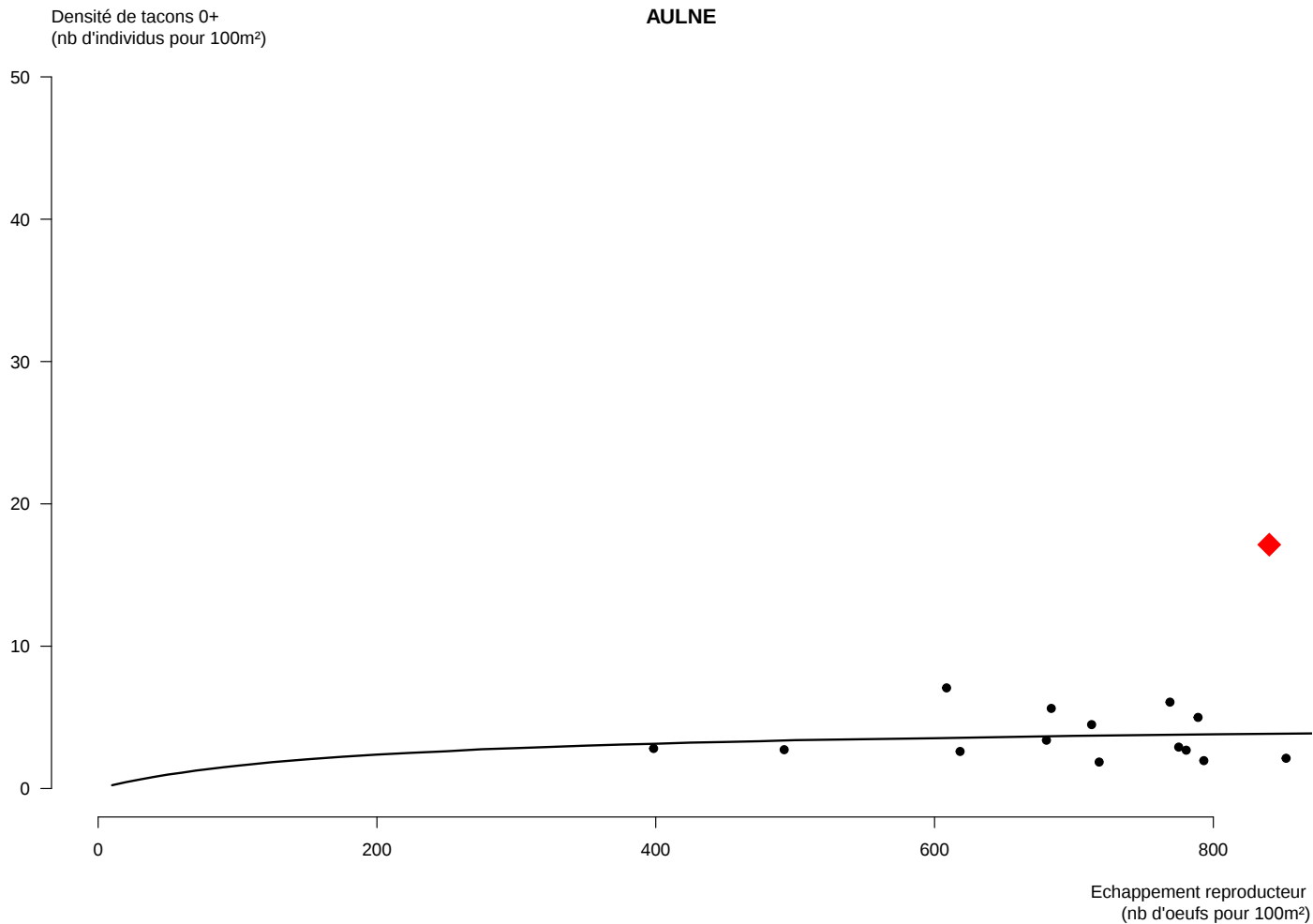
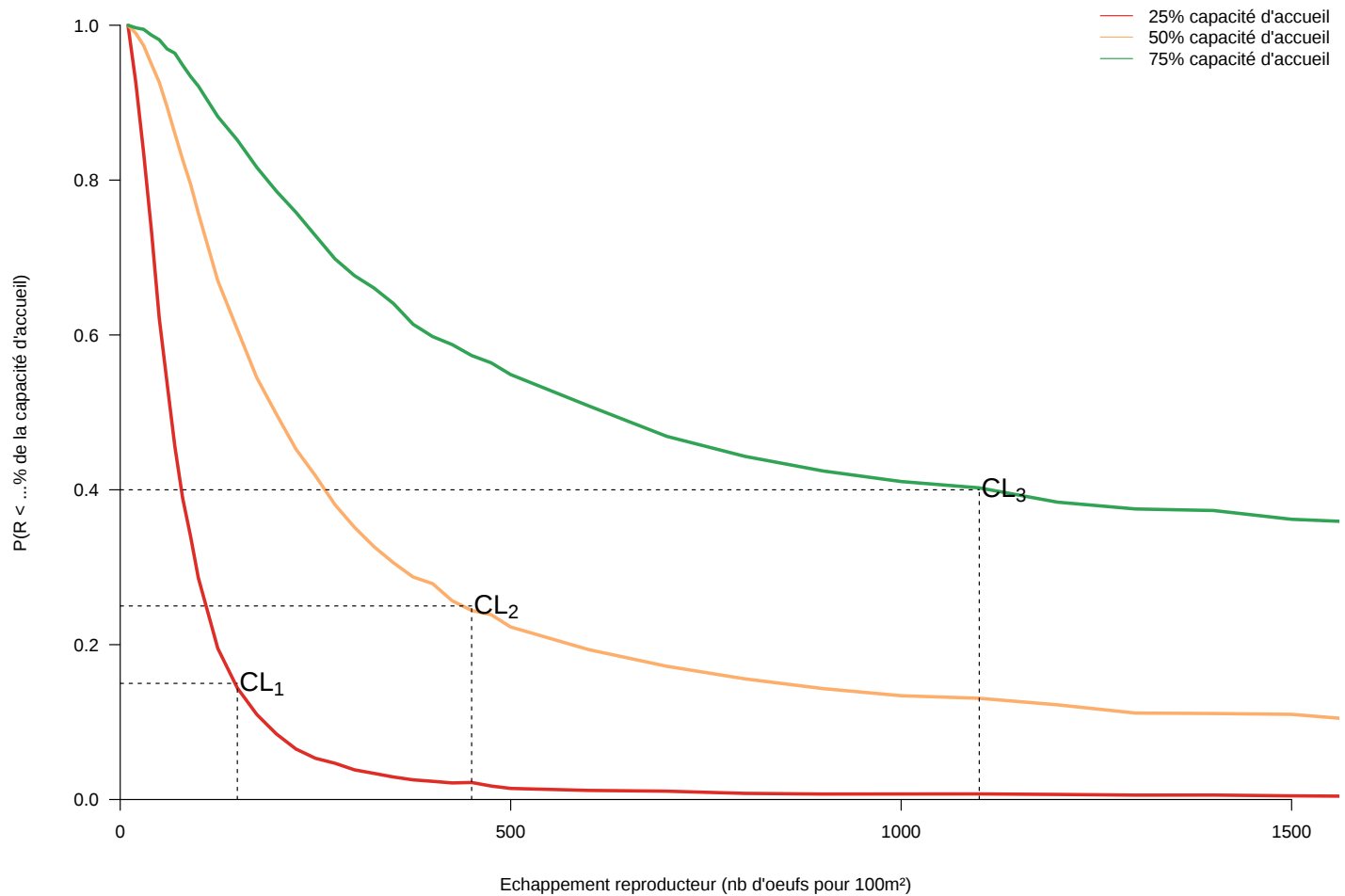


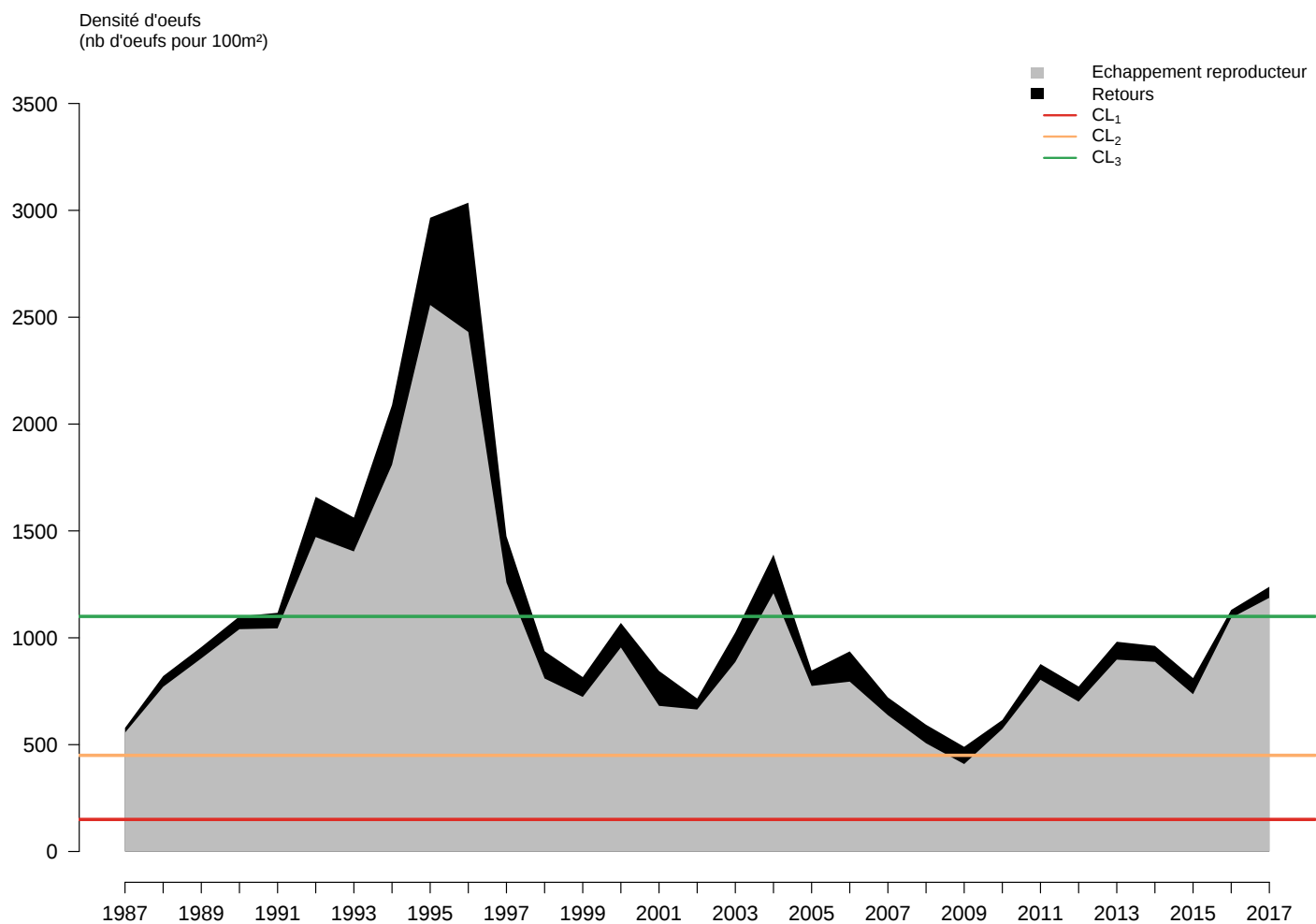
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

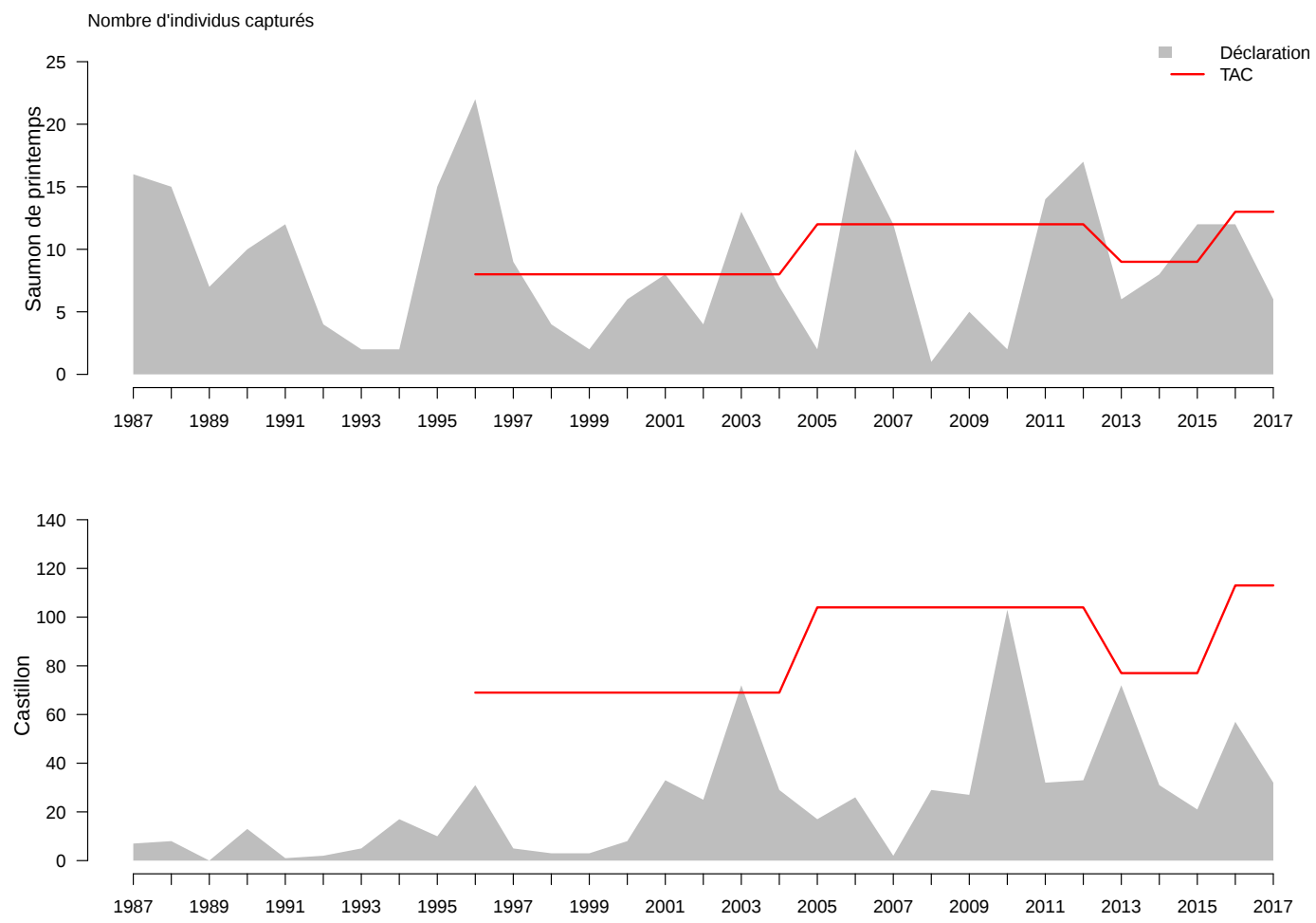
1 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

23 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

GOYEN

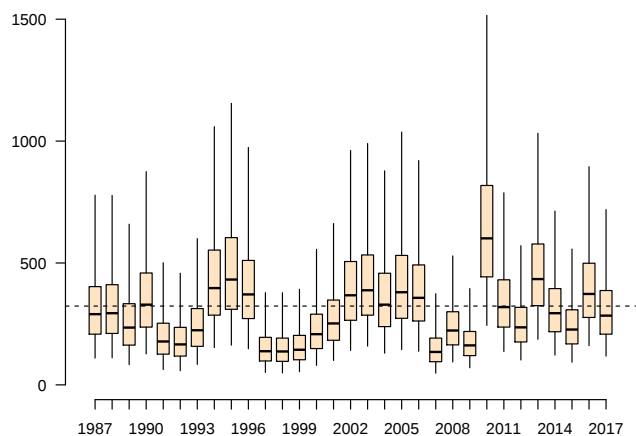
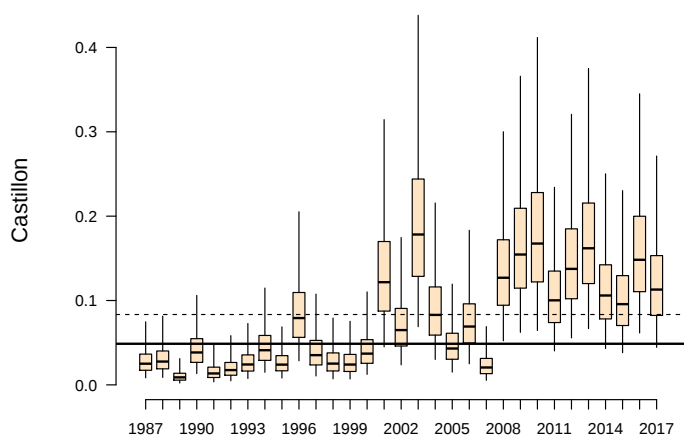
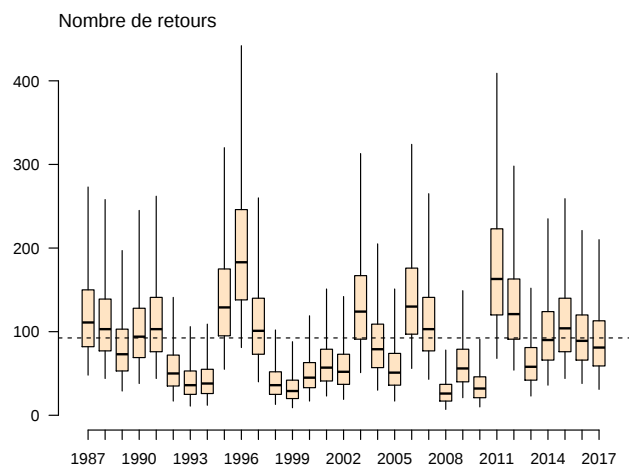
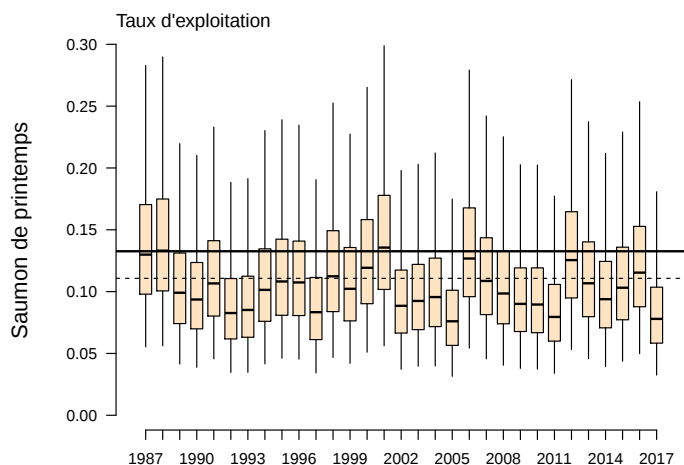
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



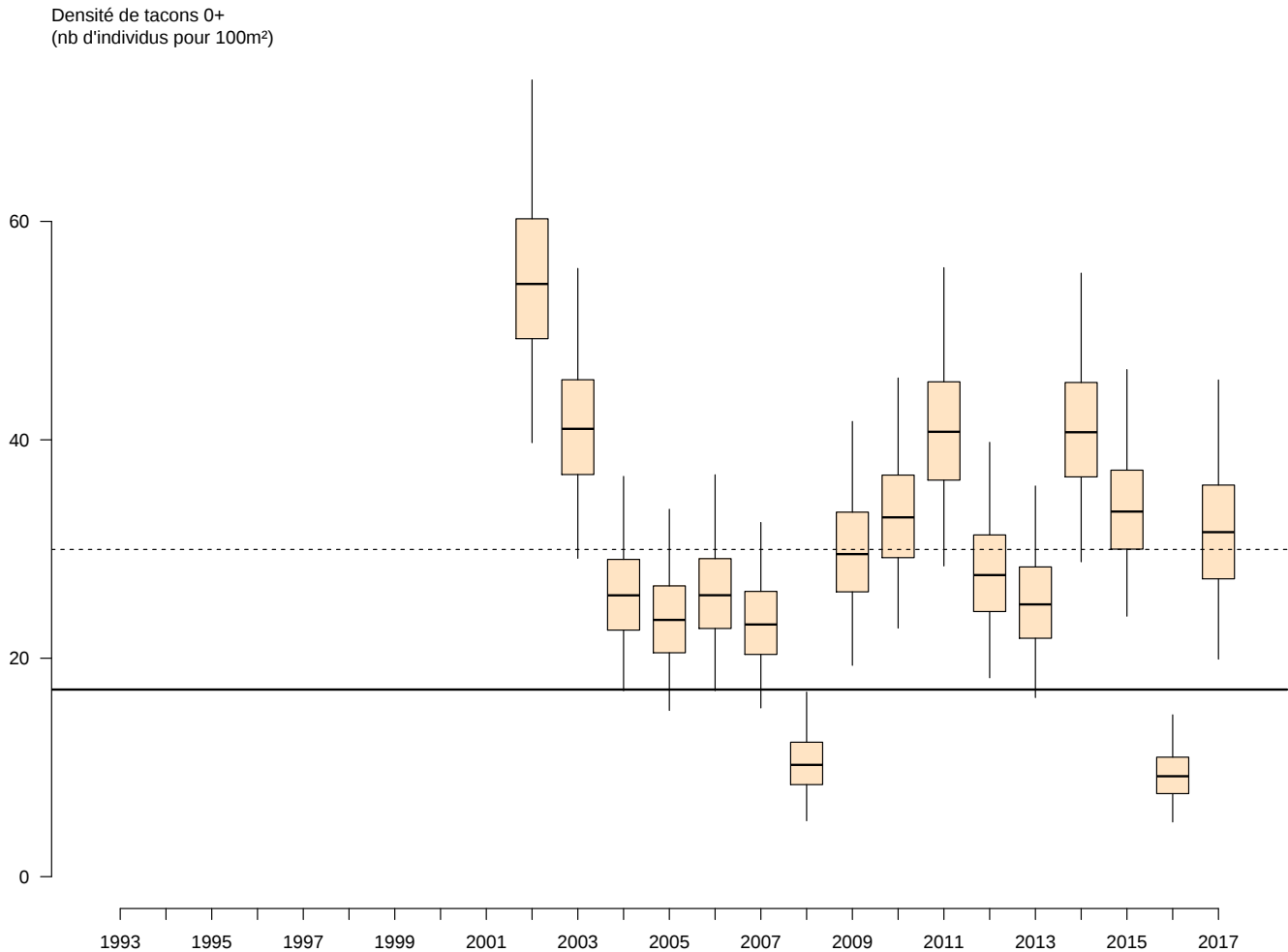
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrants et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IAsat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

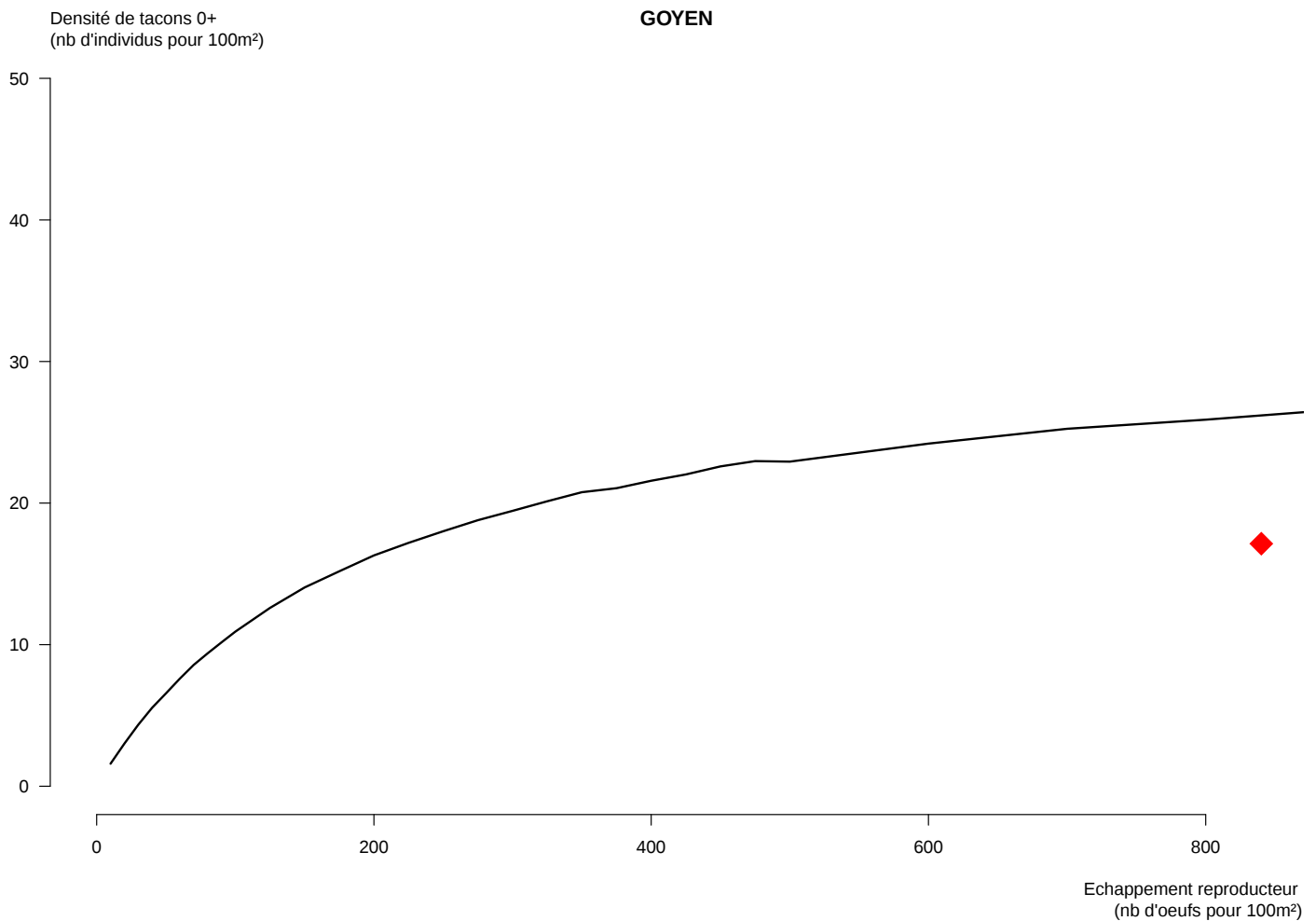
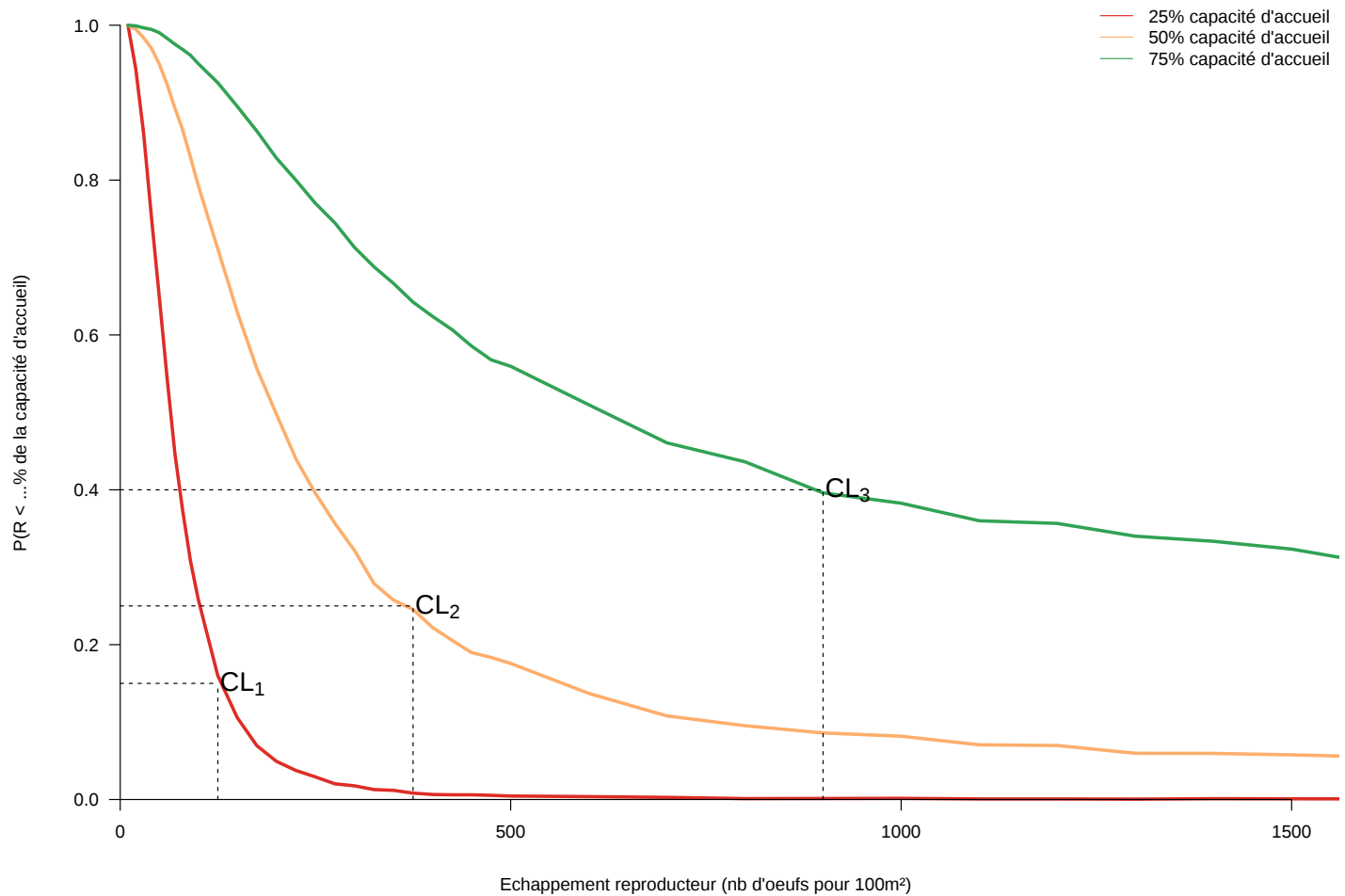


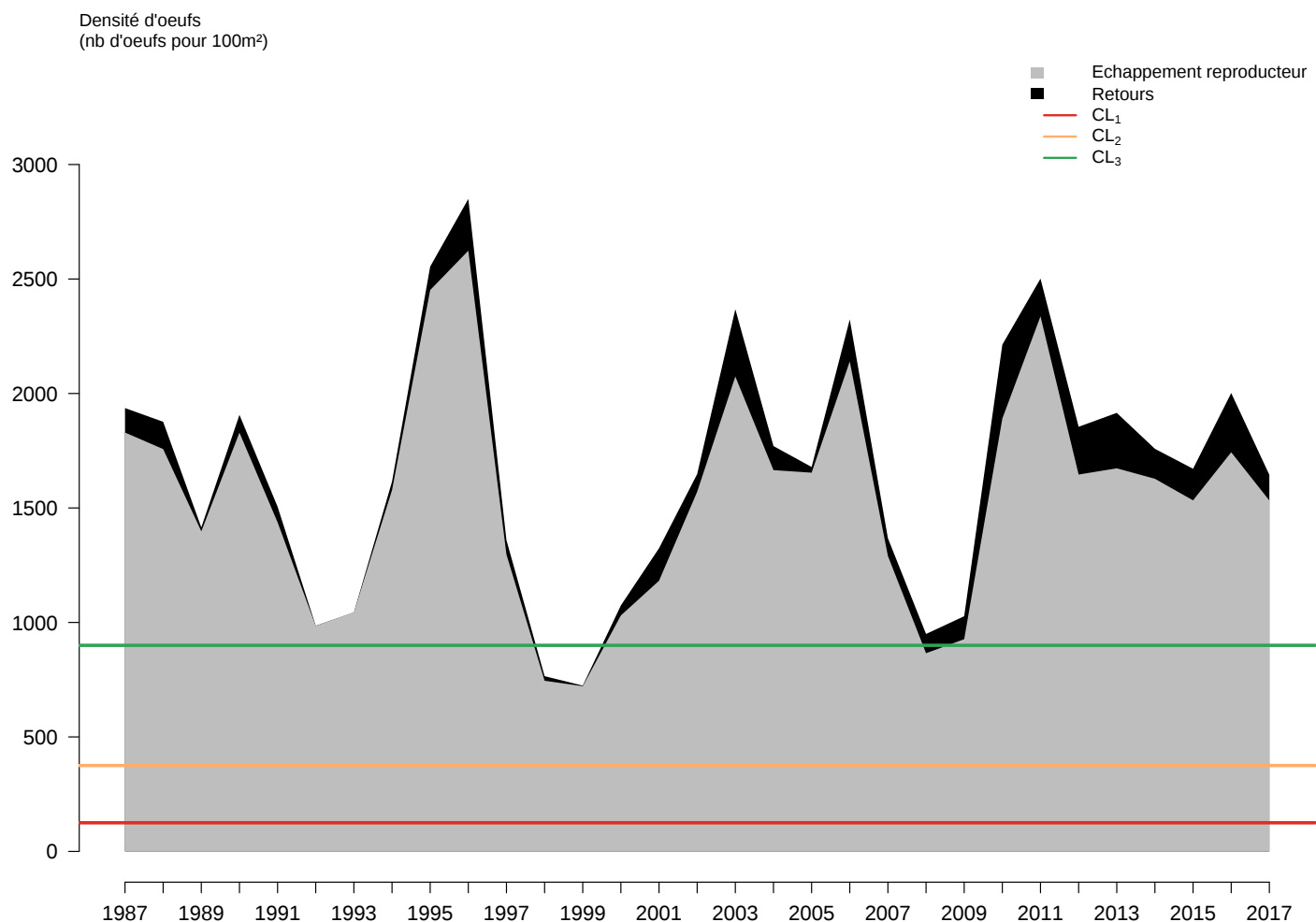
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

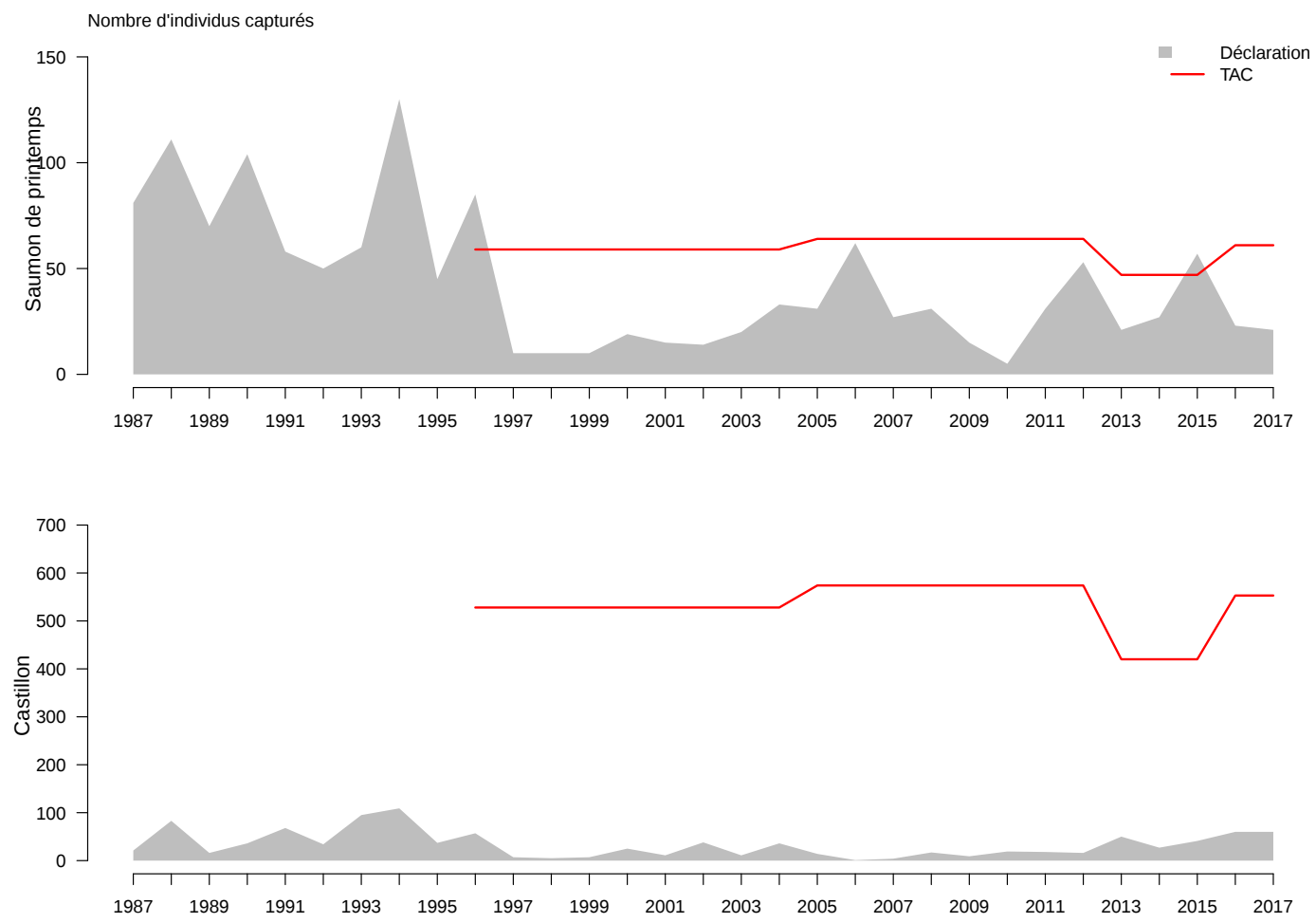
0 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

3 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

ODET

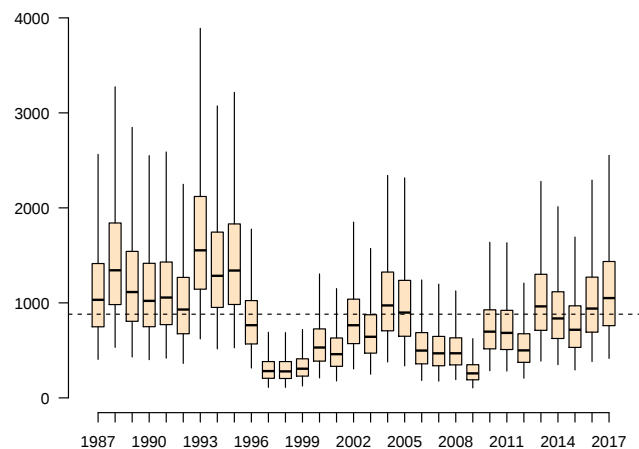
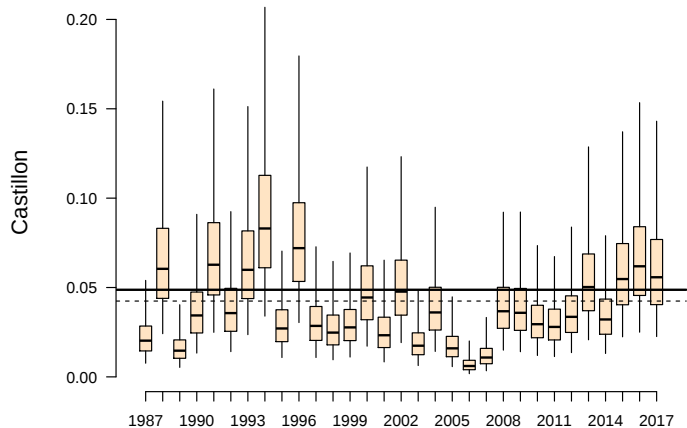
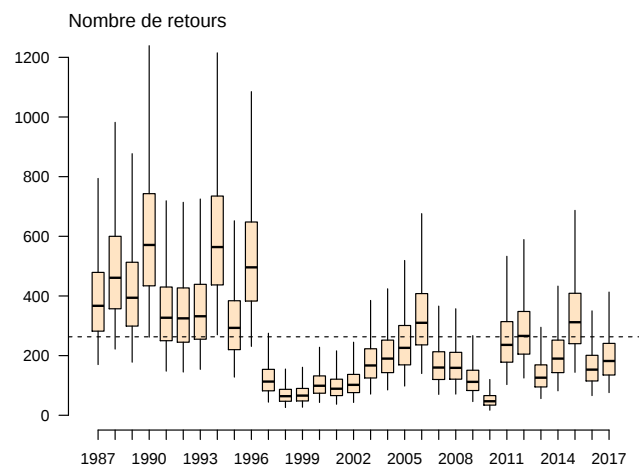
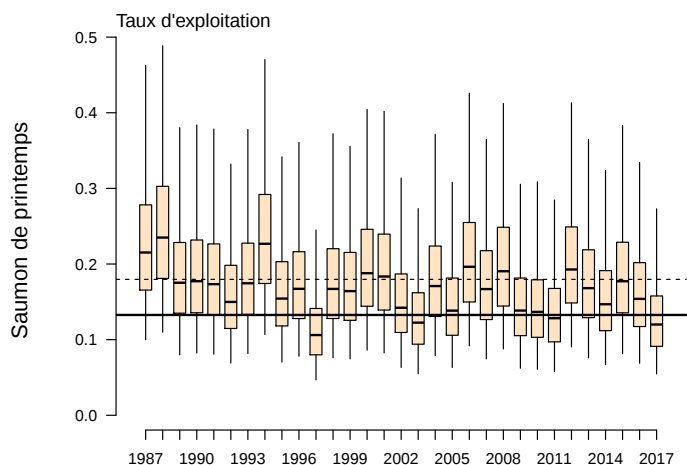
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



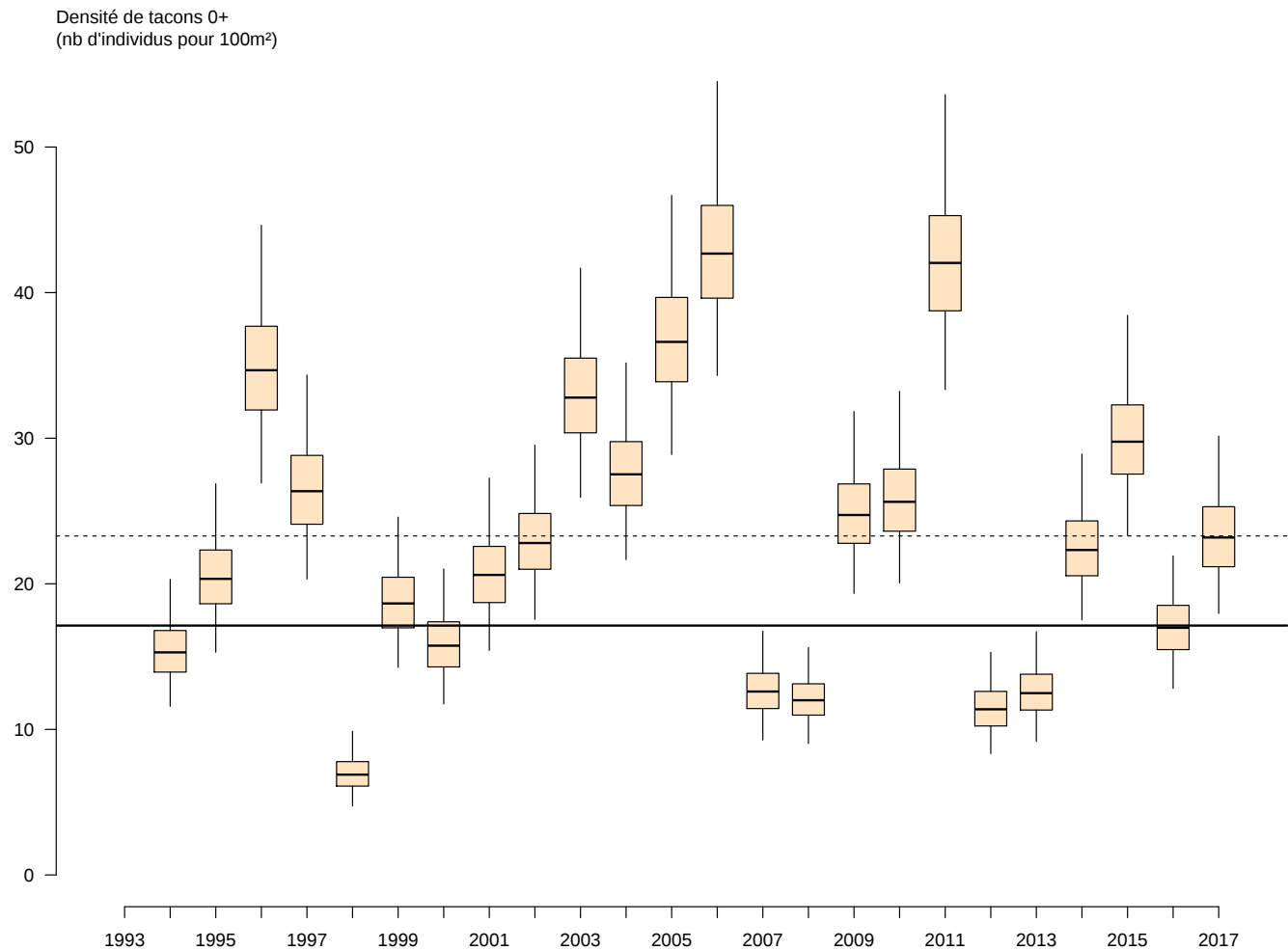
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrateurs et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IAsat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

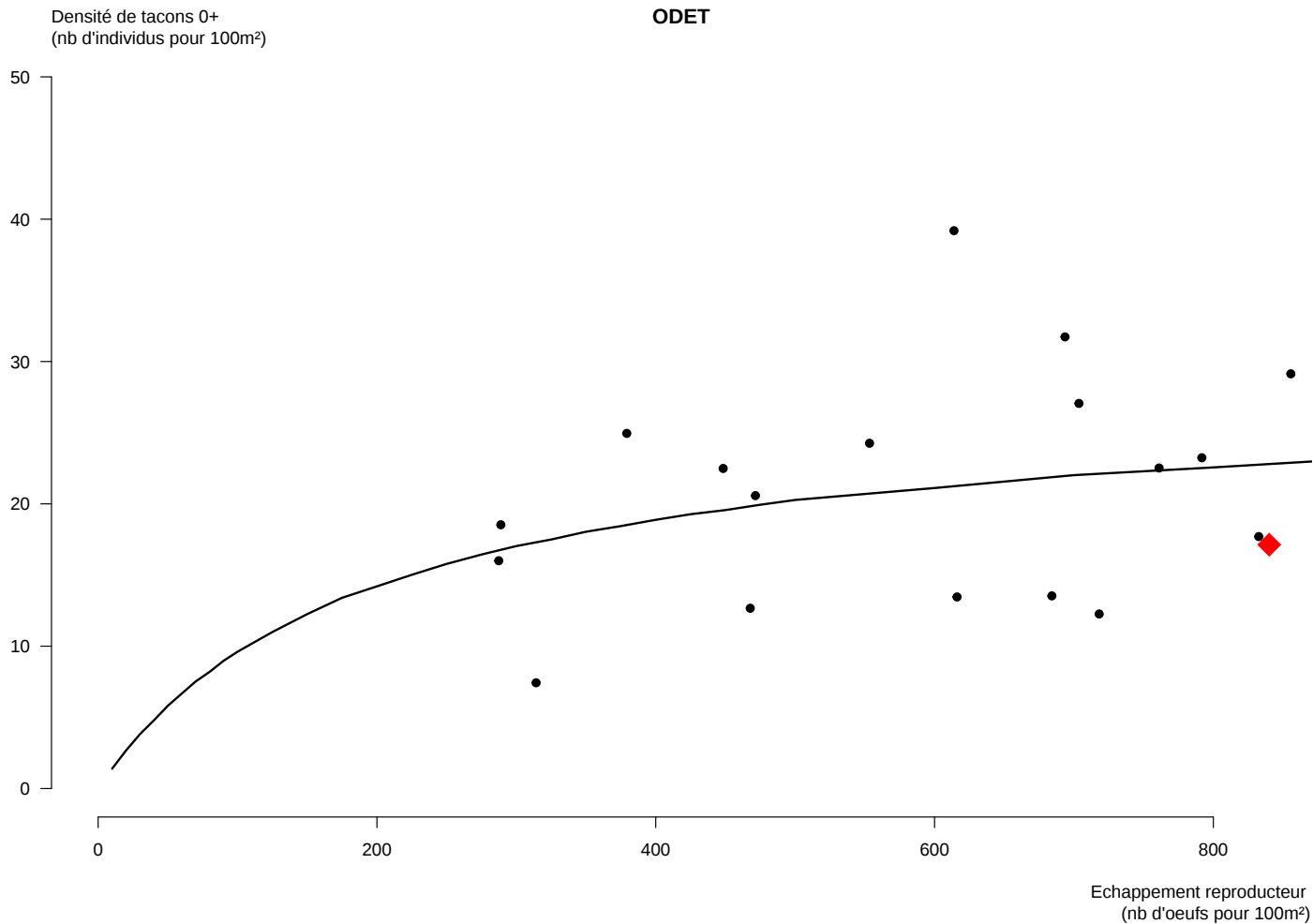
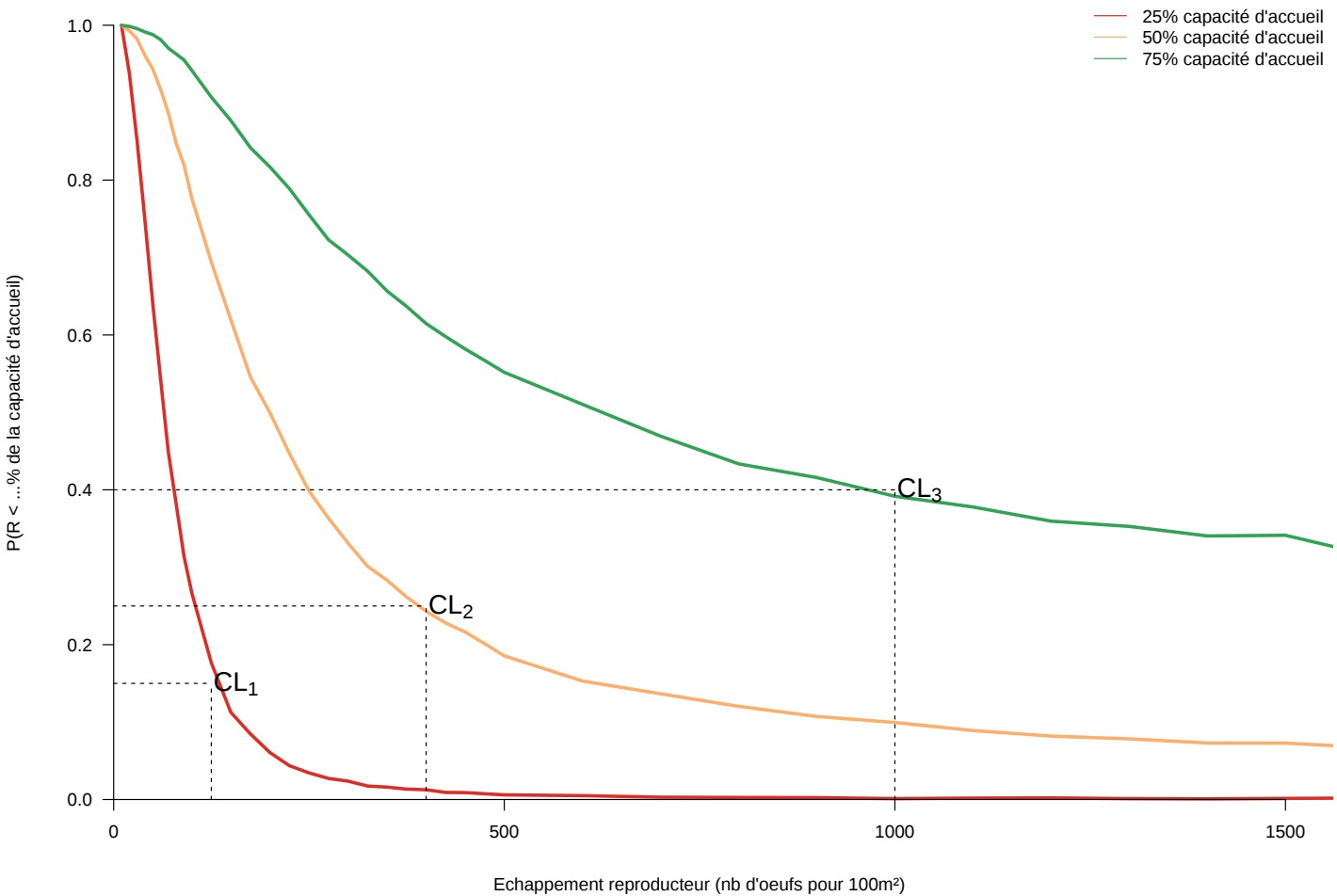


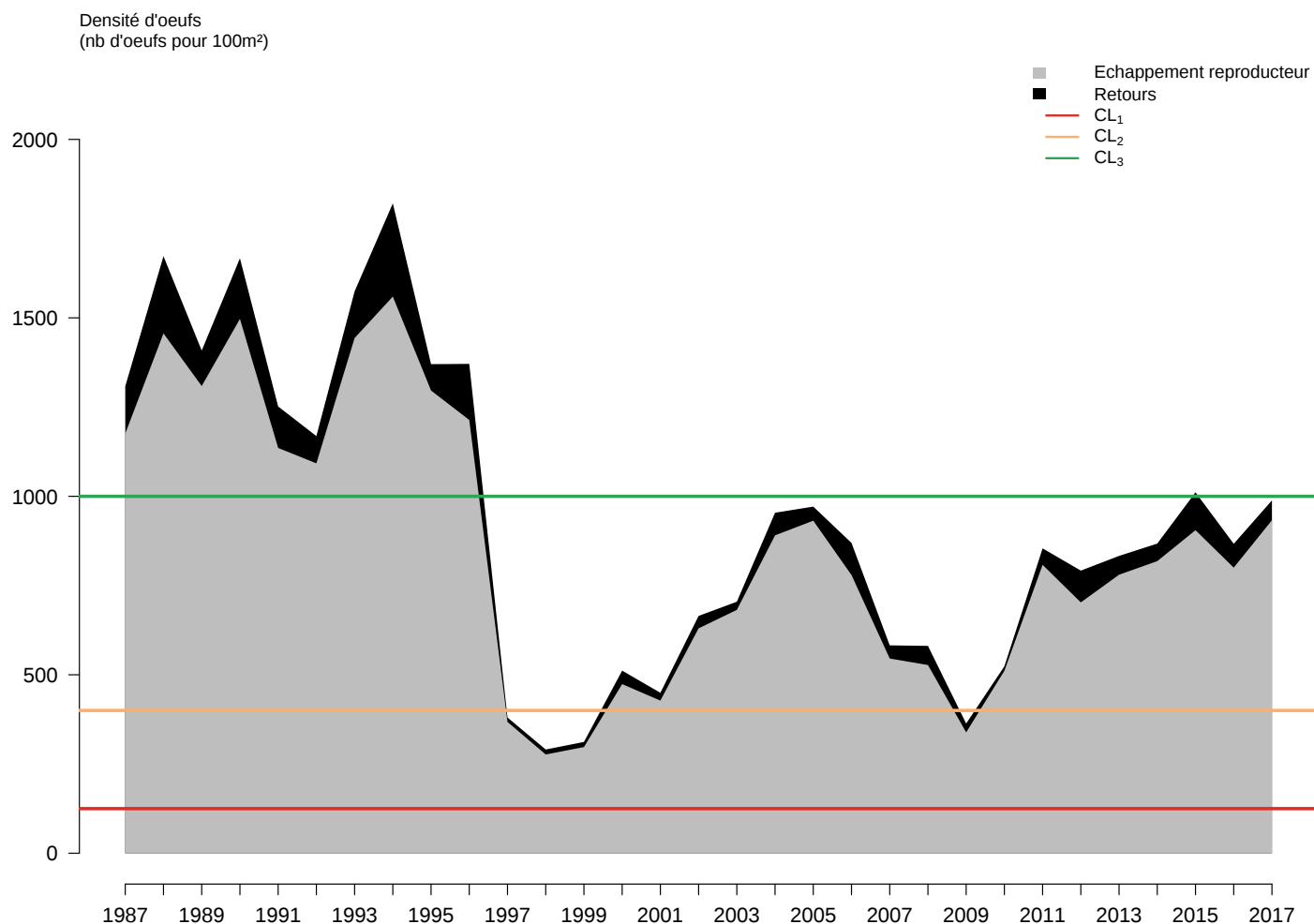
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

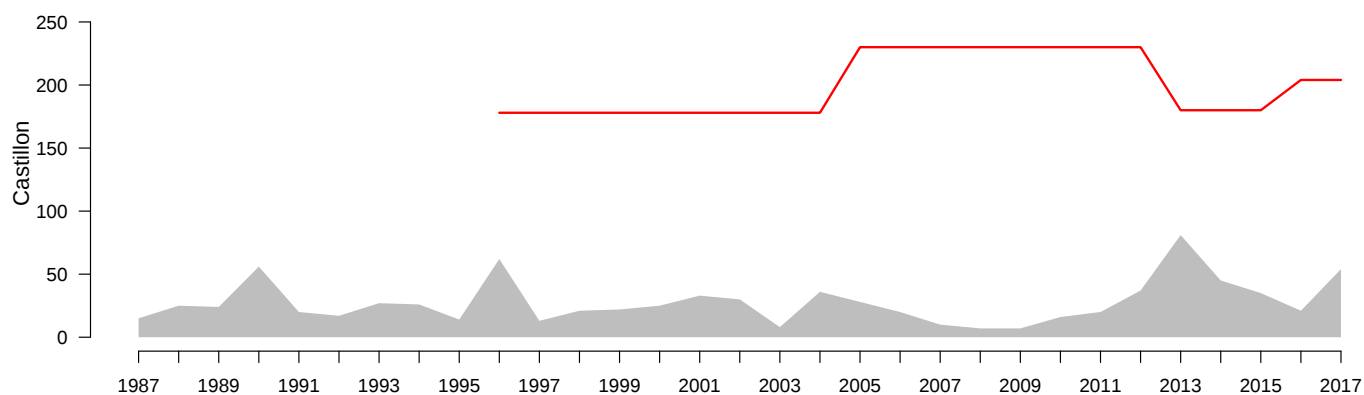
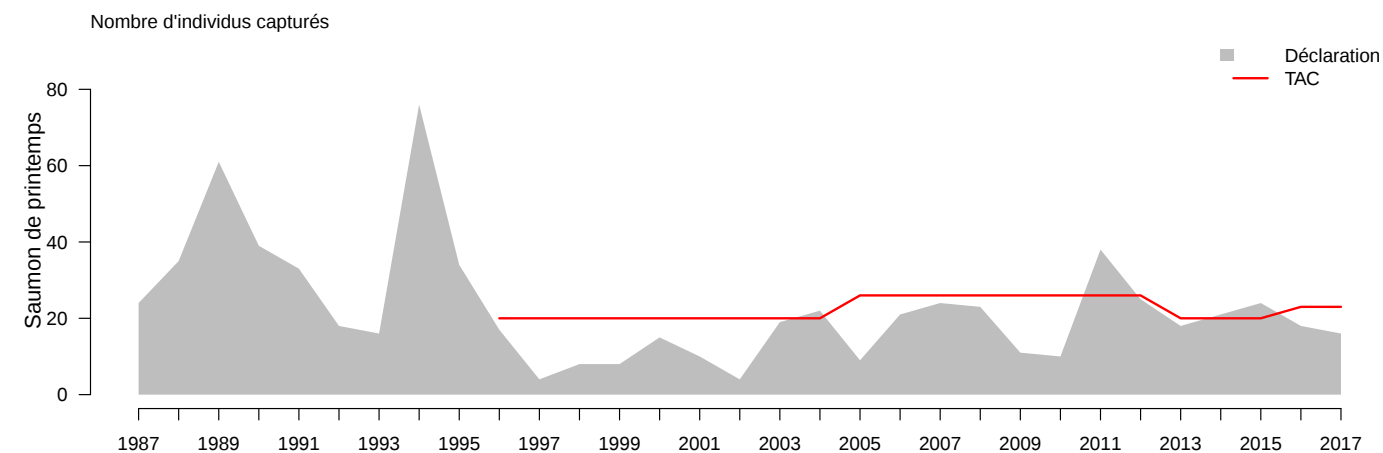
4 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

21 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

AVEN

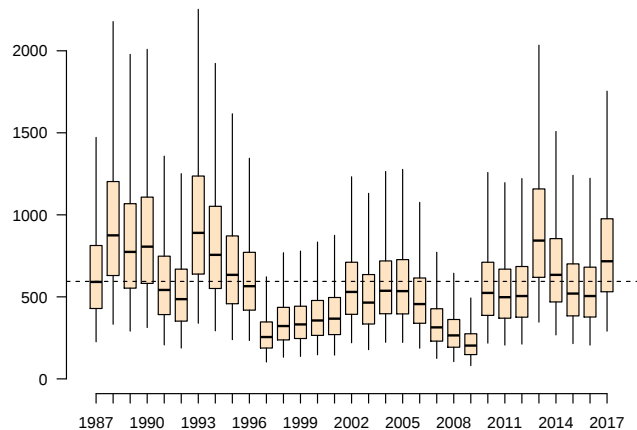
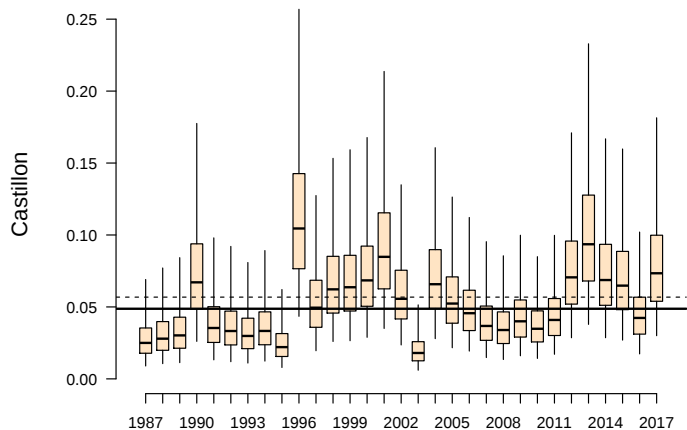
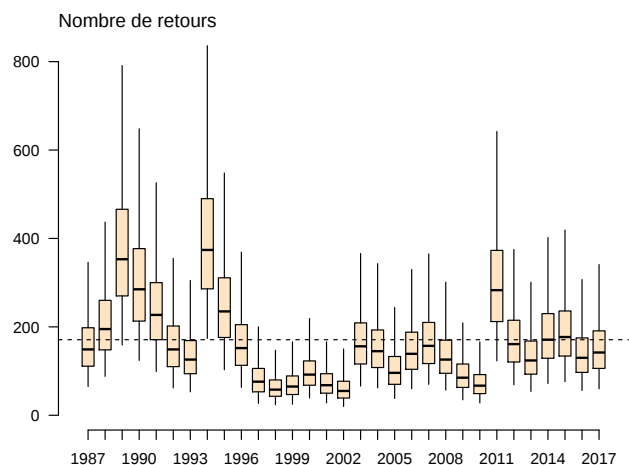
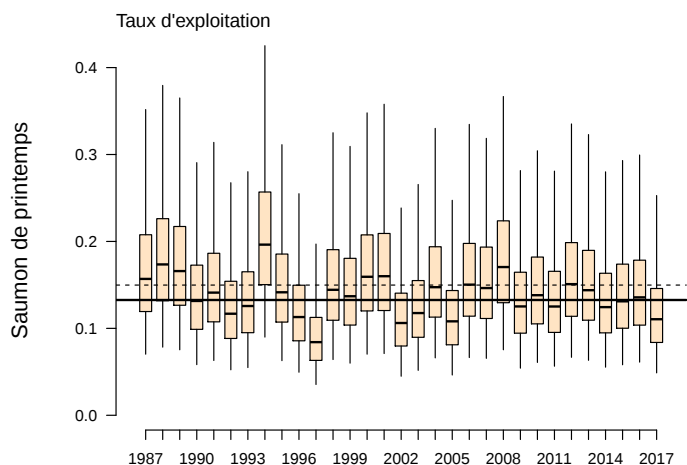
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



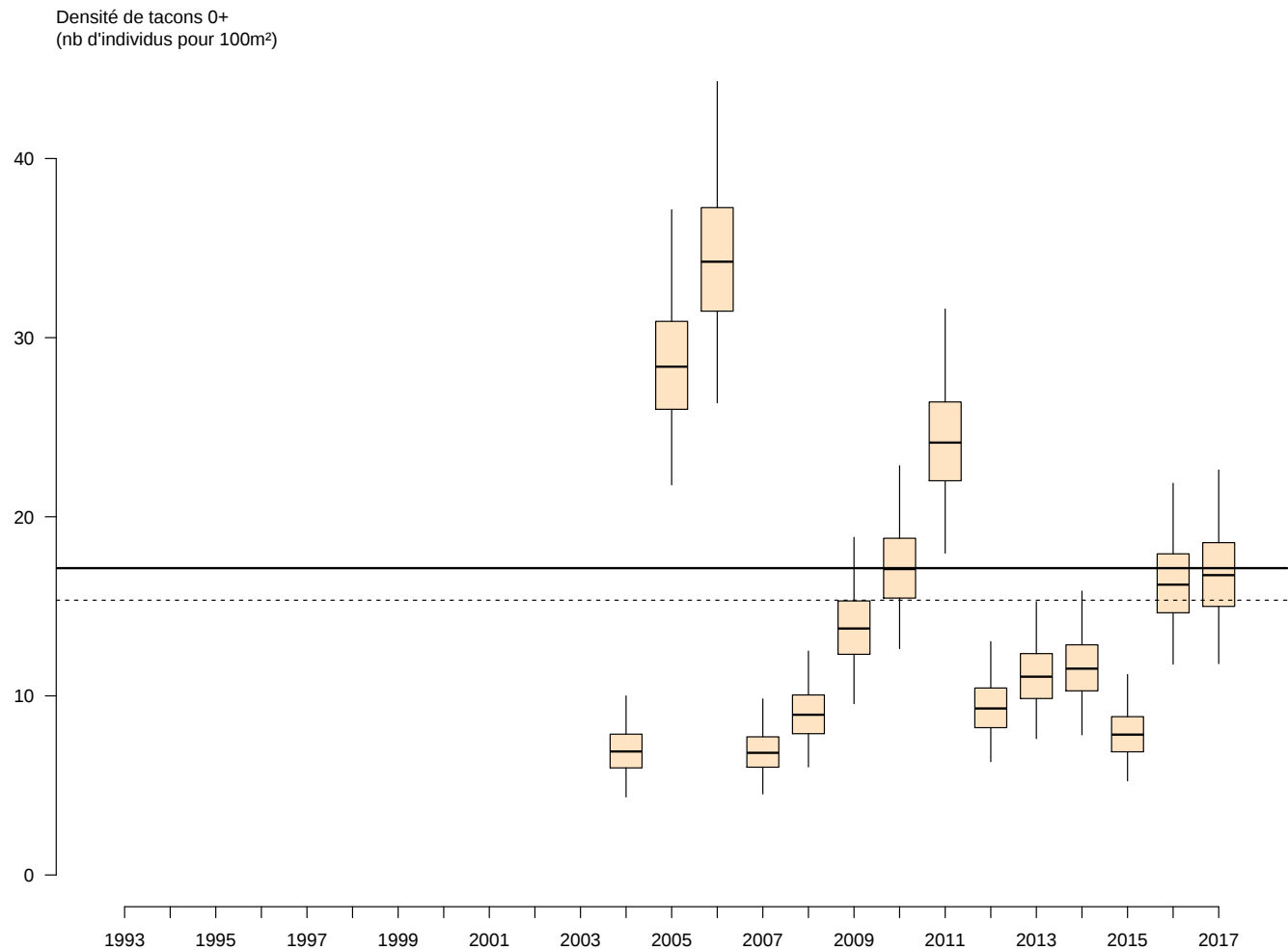
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrateurs et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IASat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

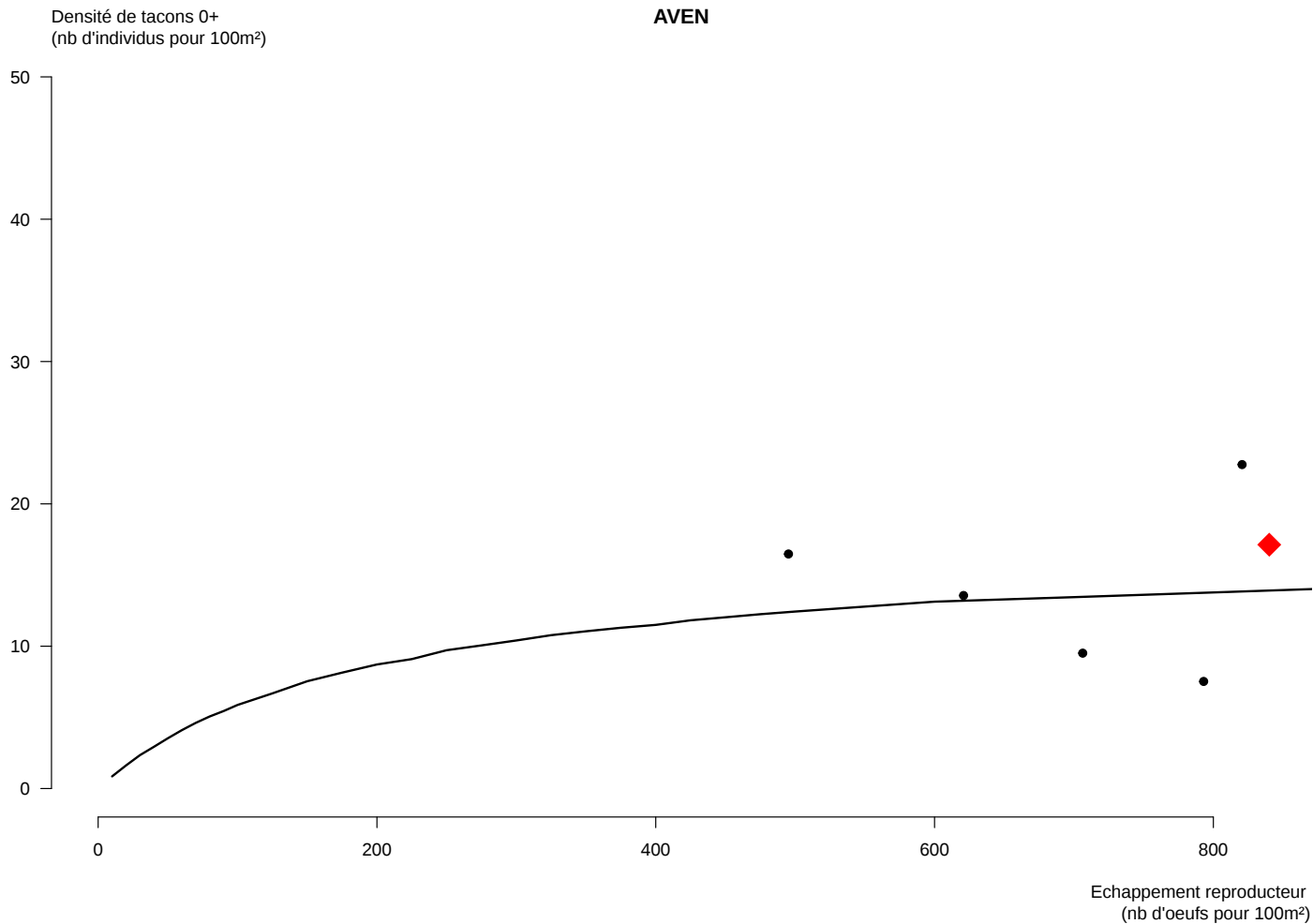
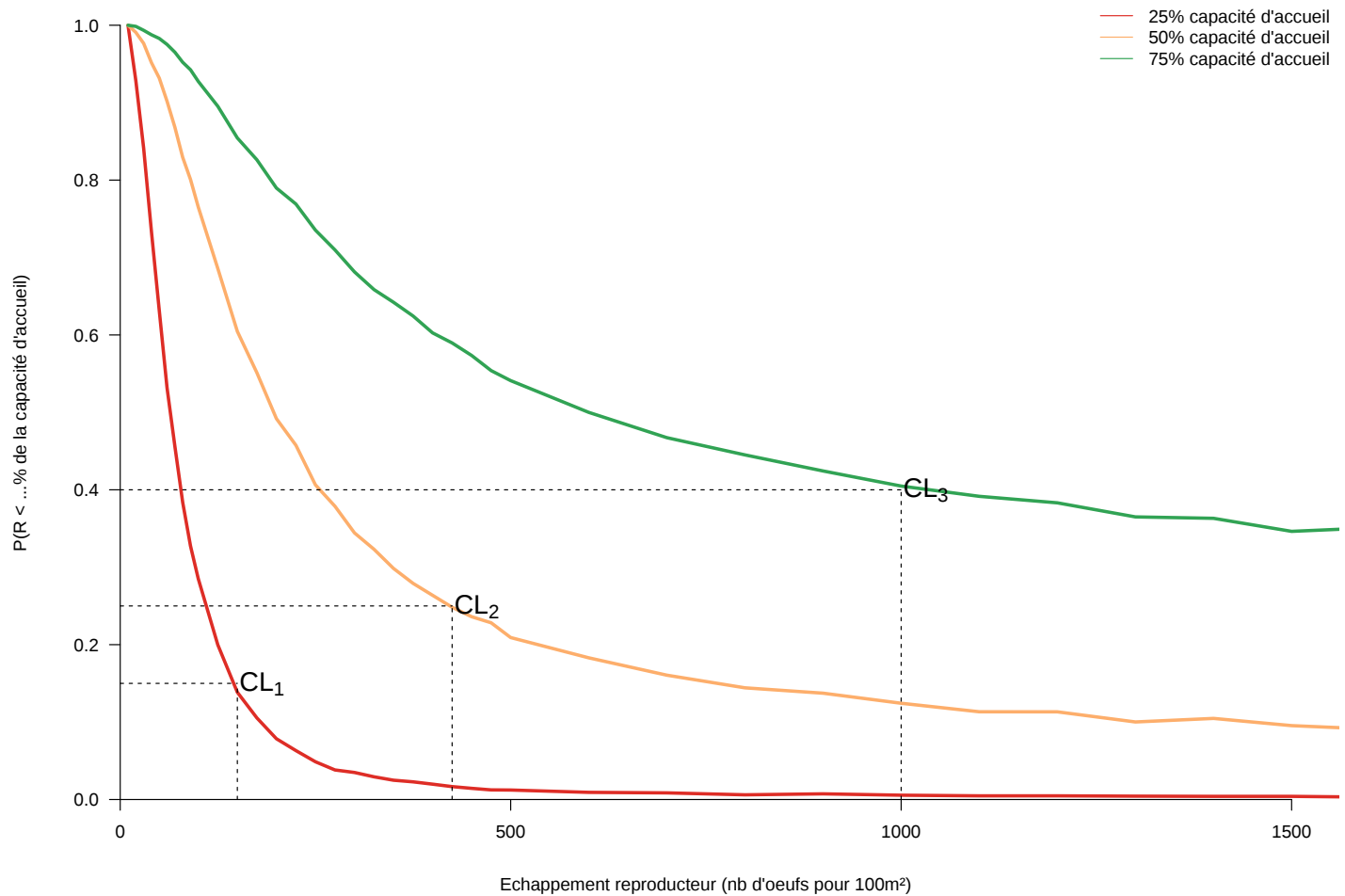


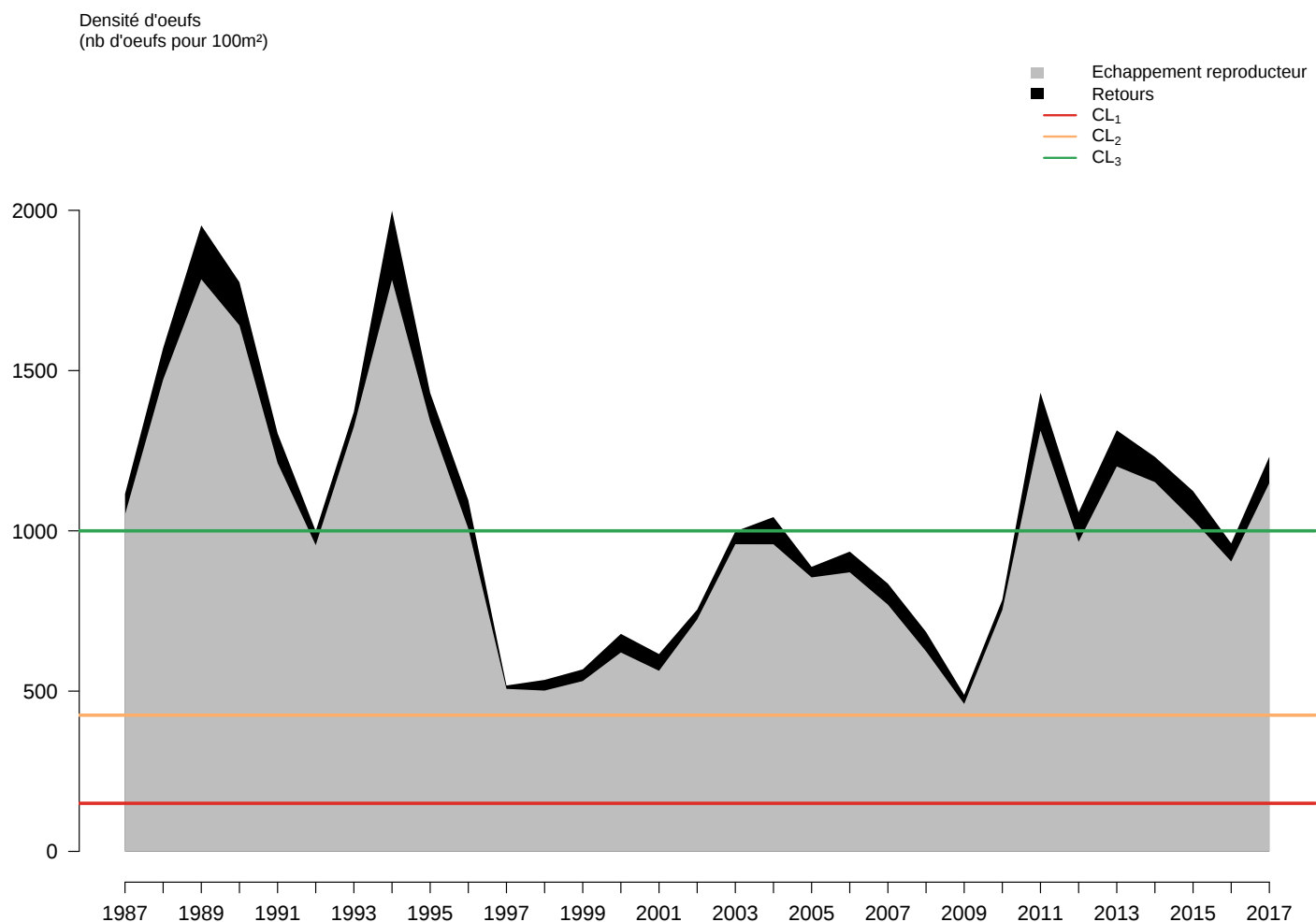
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

0 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

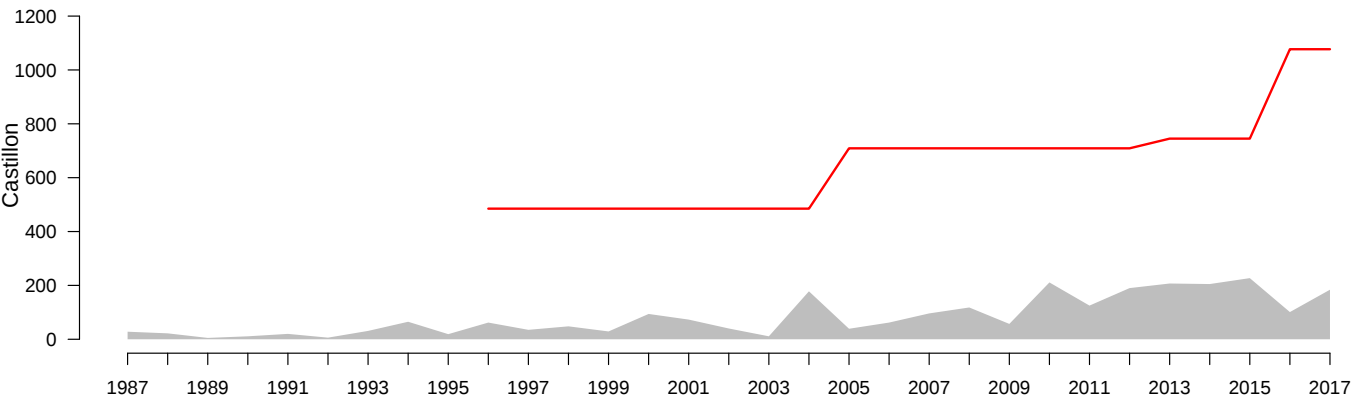
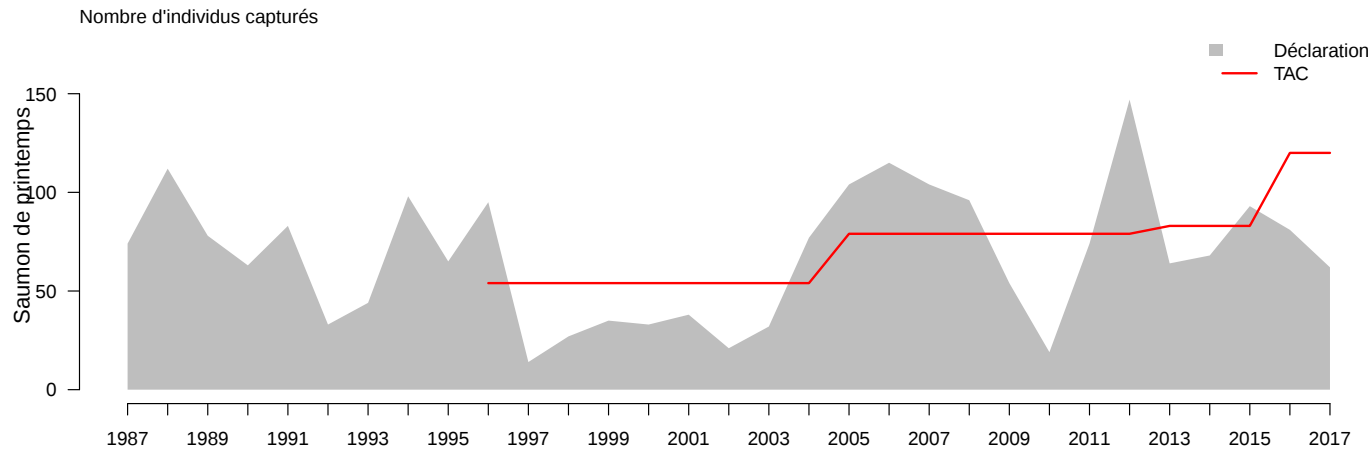
17 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

Morbihan

ELLE

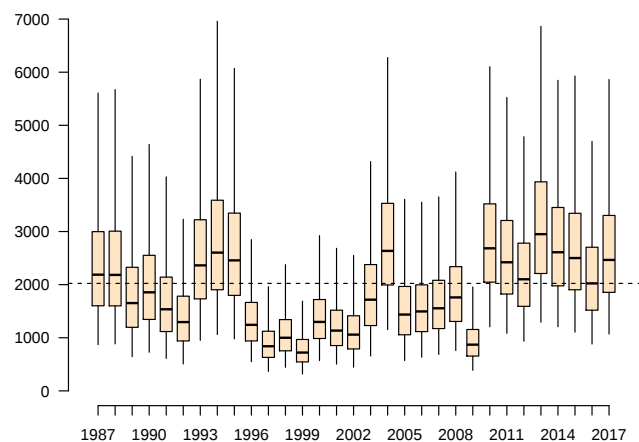
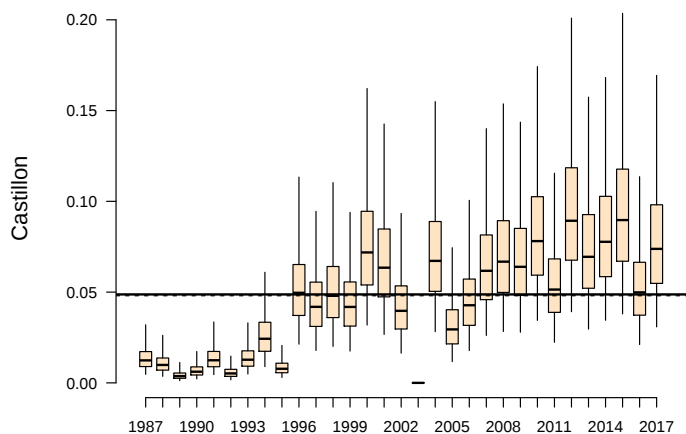
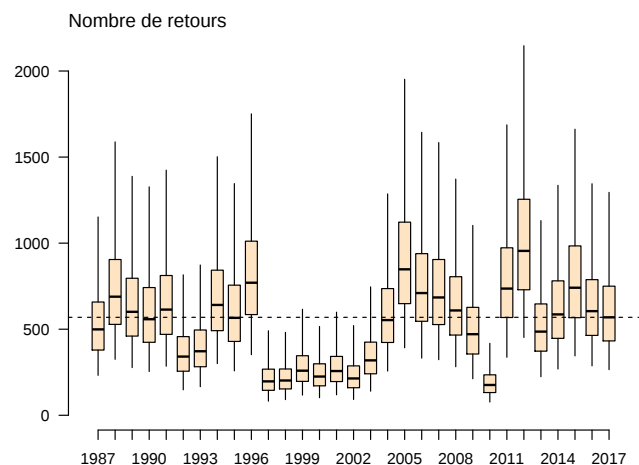
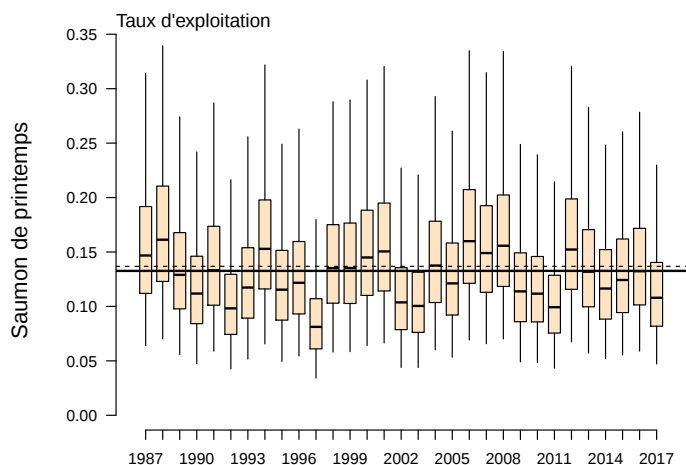
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



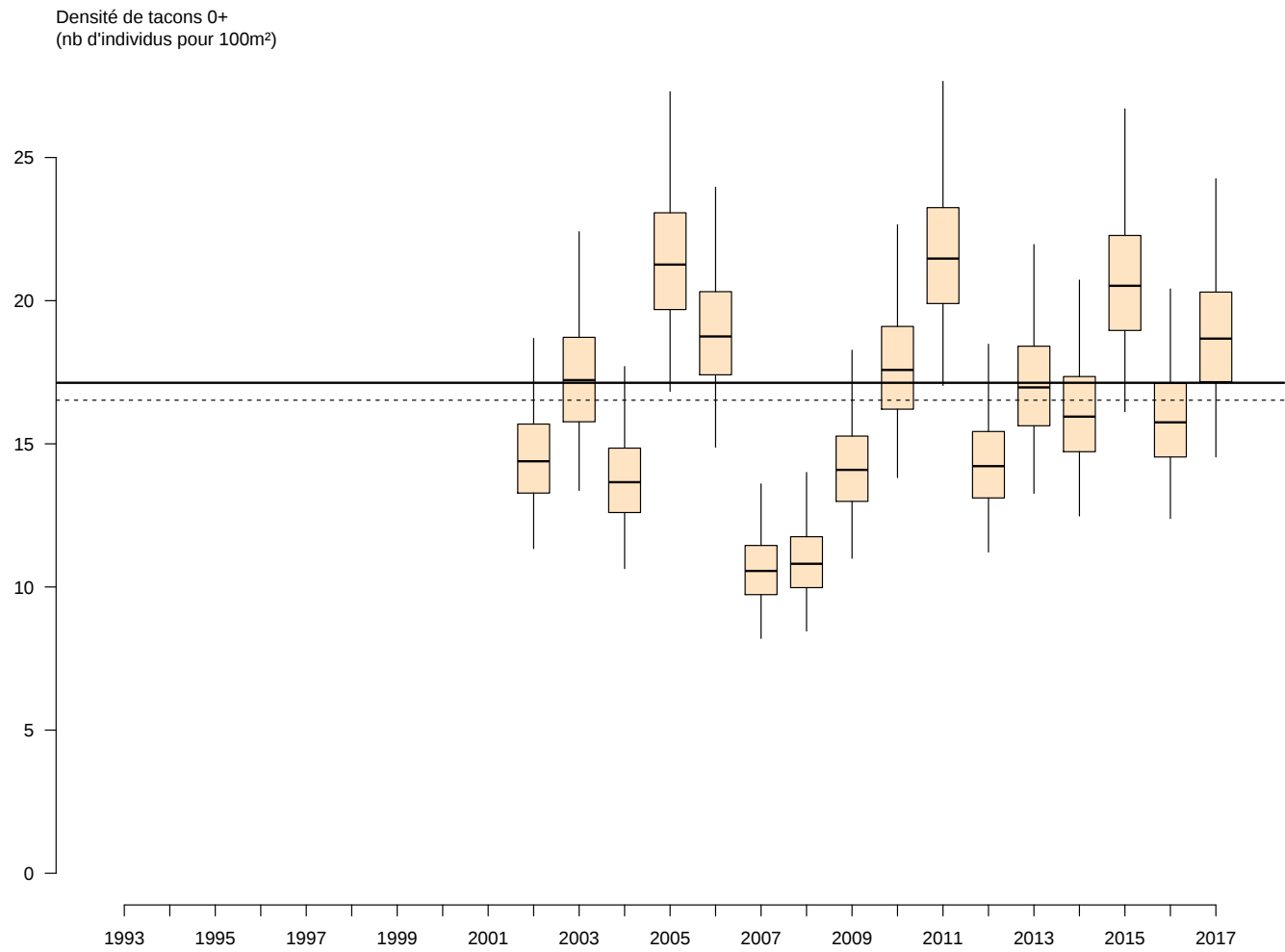
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrants et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IASat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

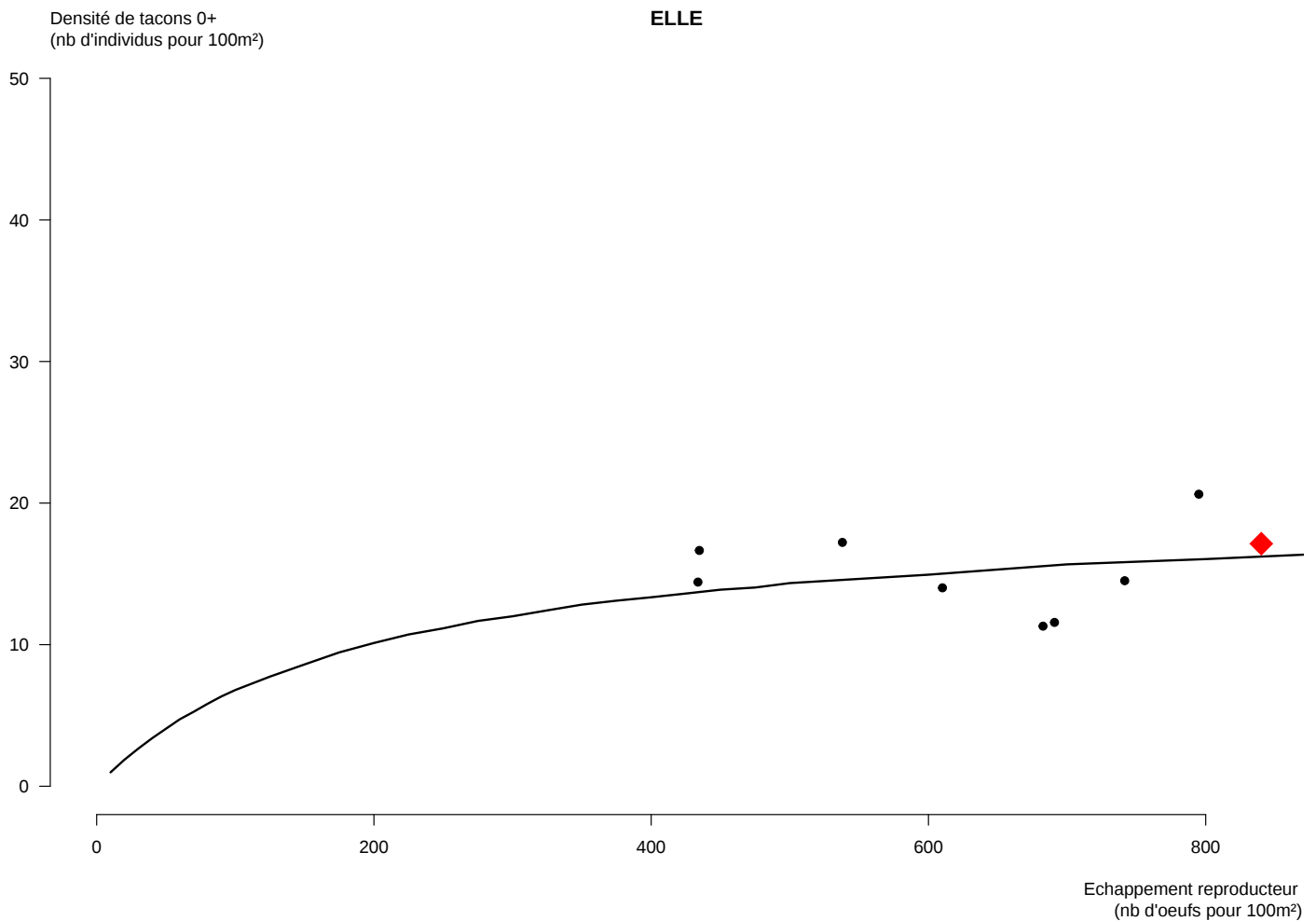
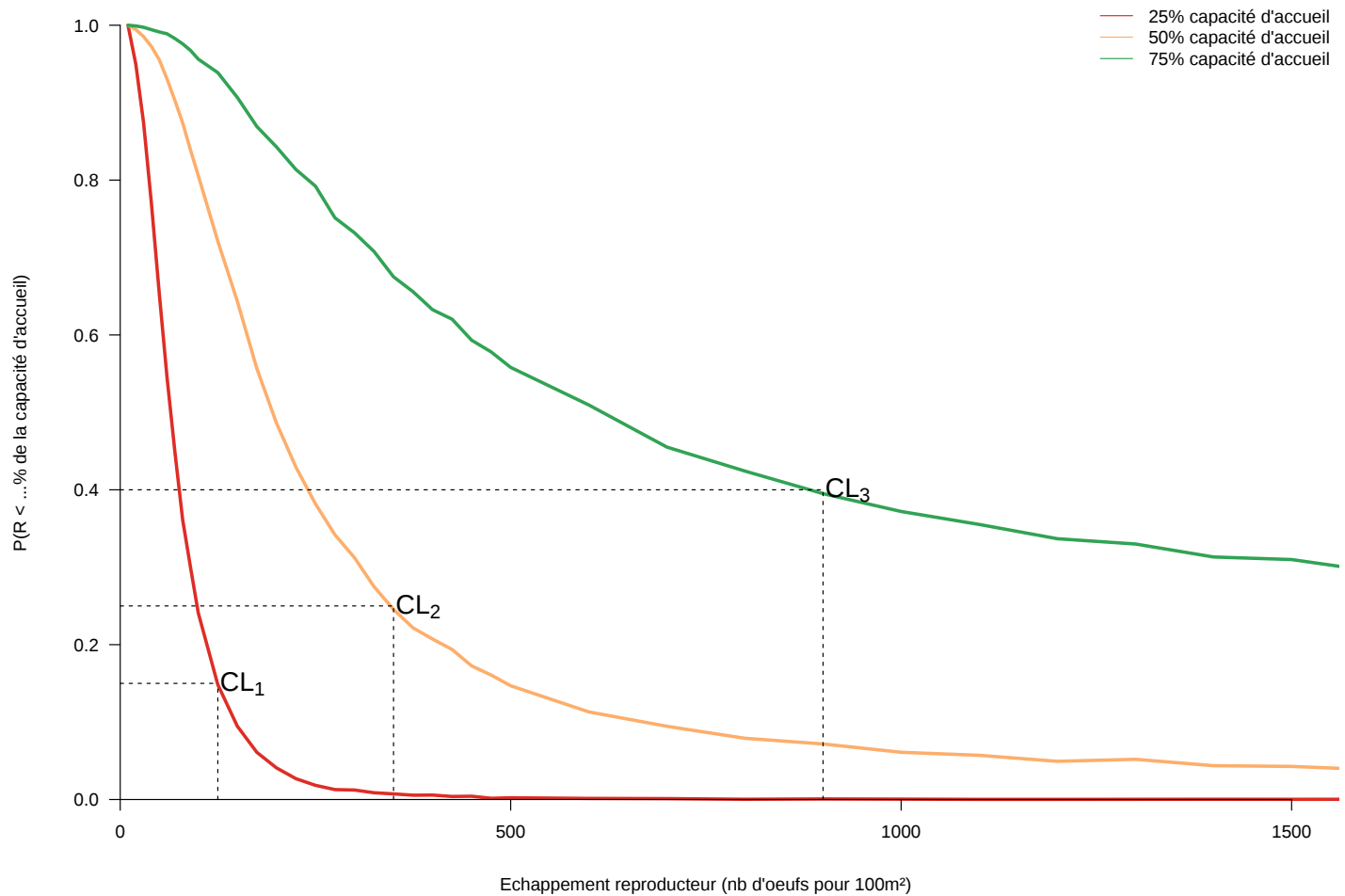


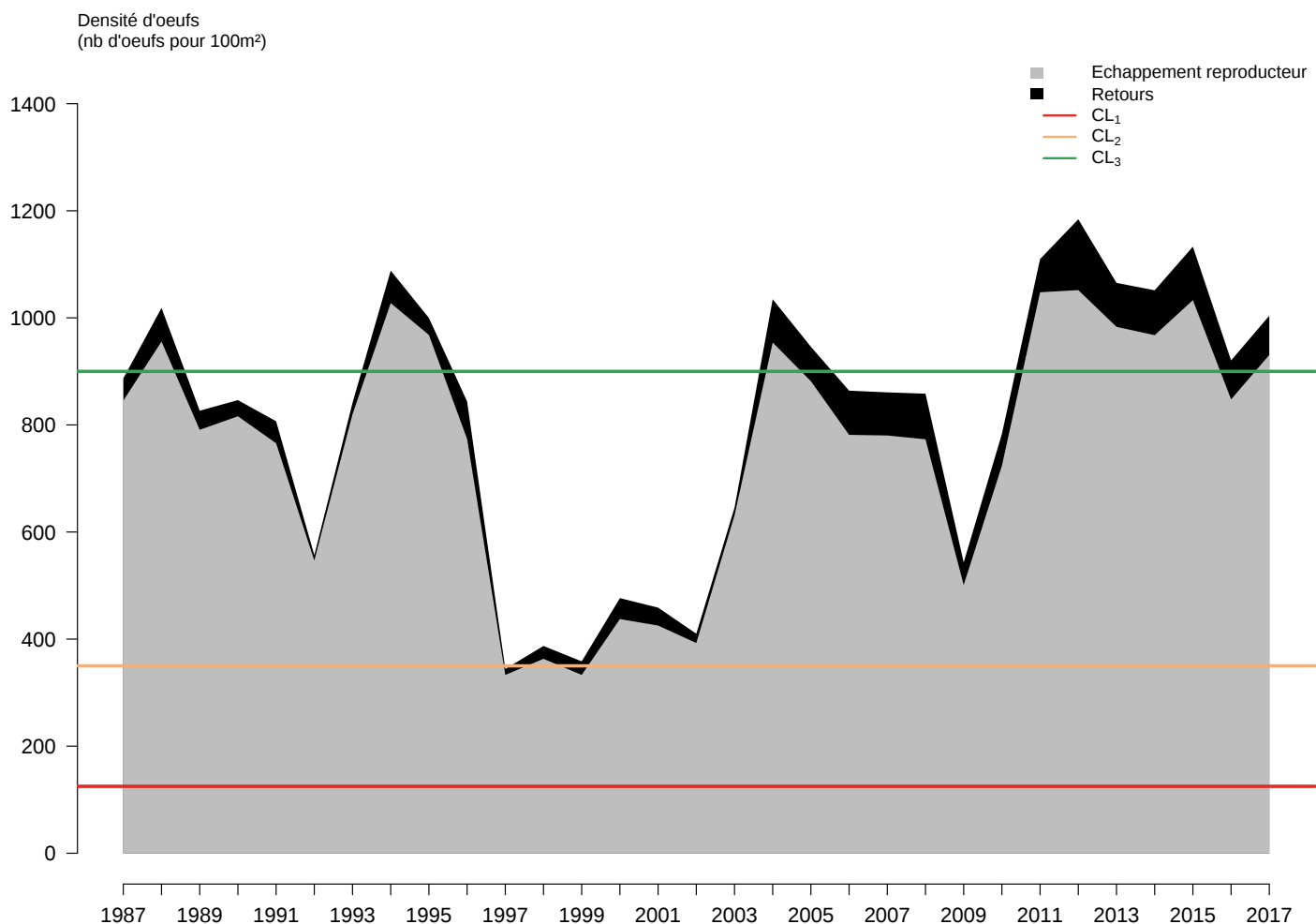
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

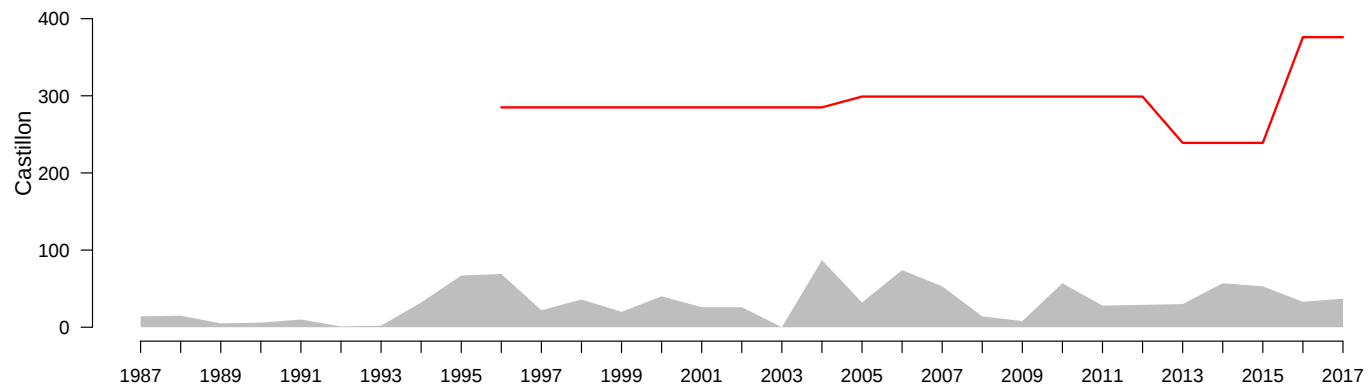
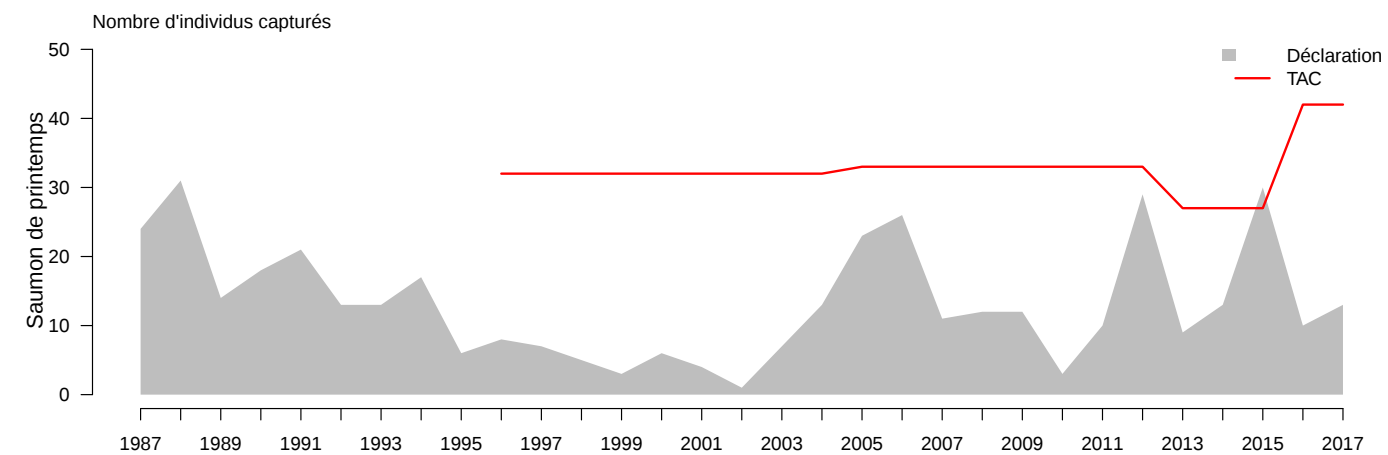
2 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

21 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

SCORFF

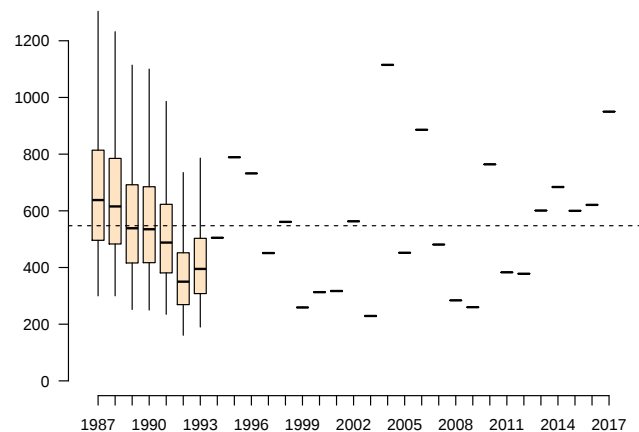
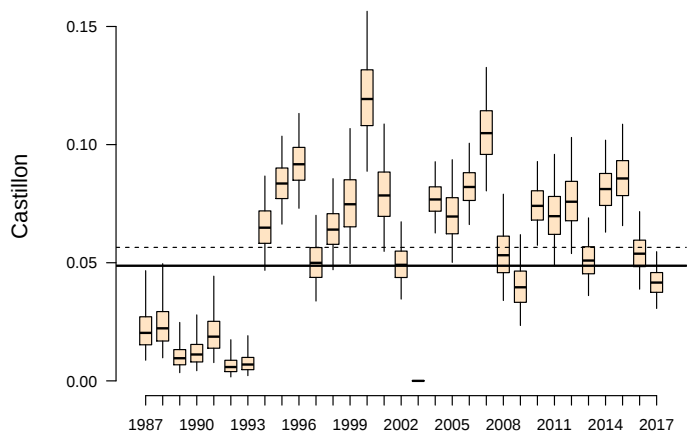
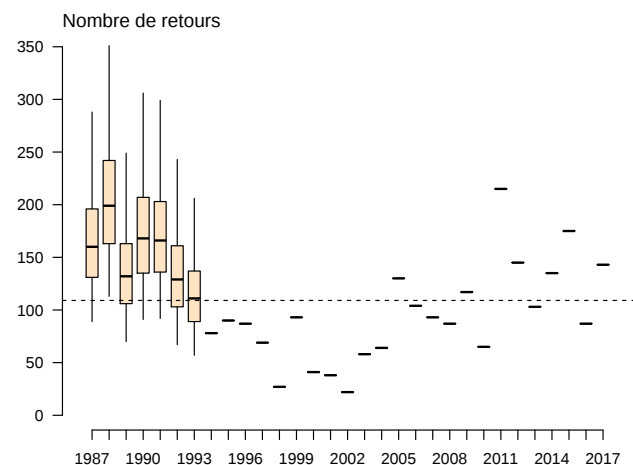
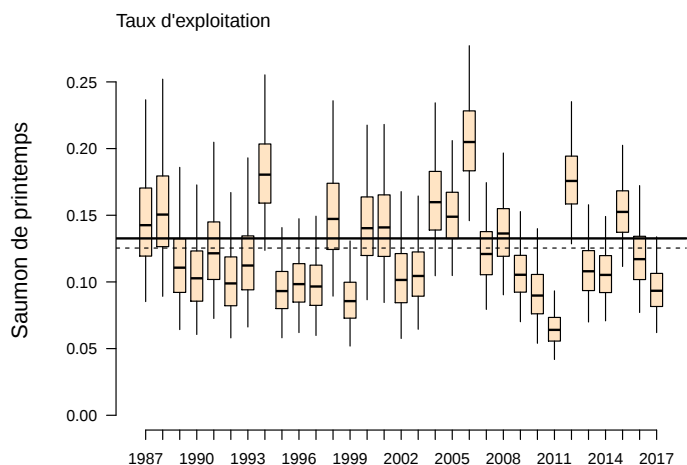
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



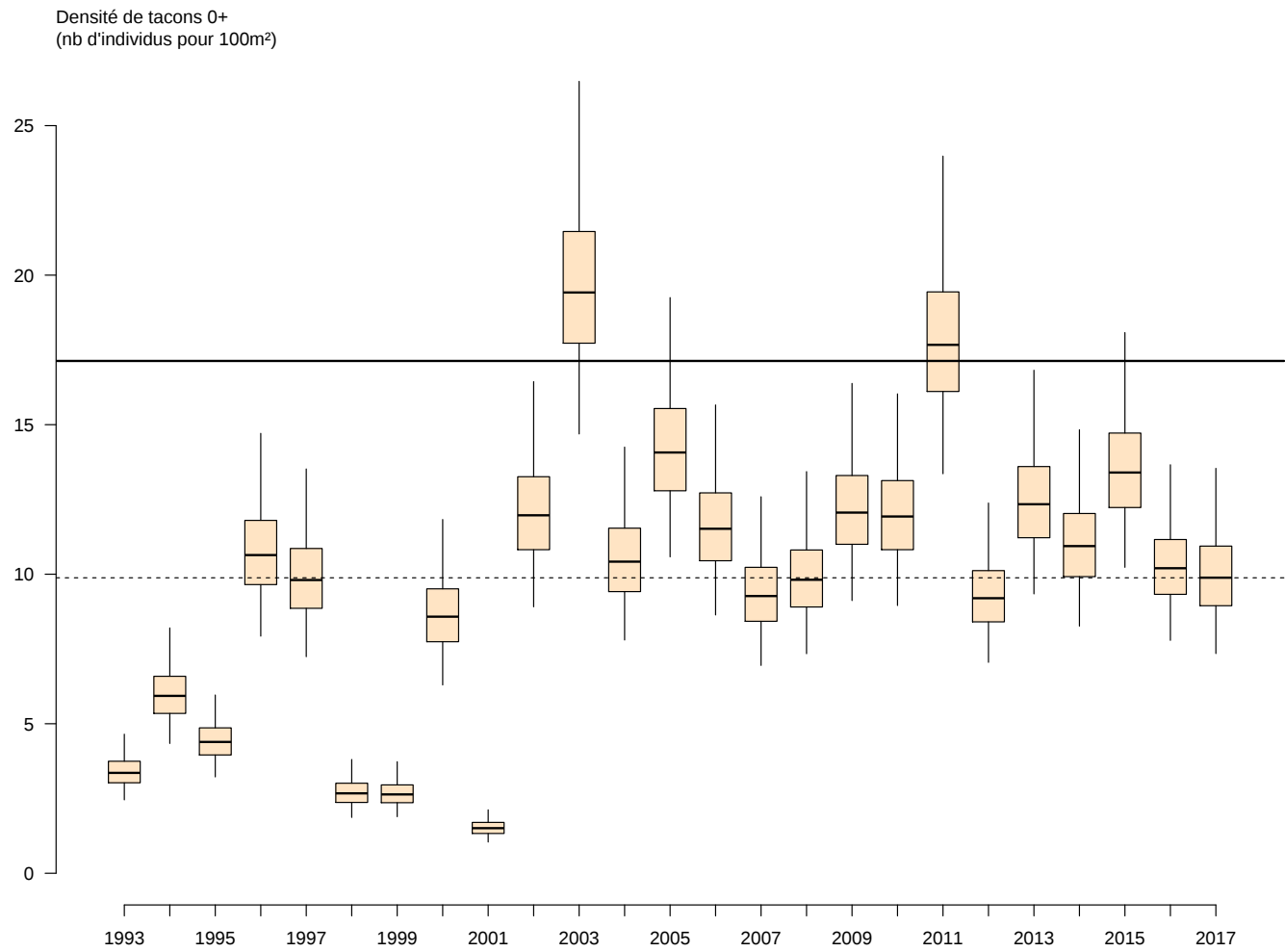
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrants et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IASat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

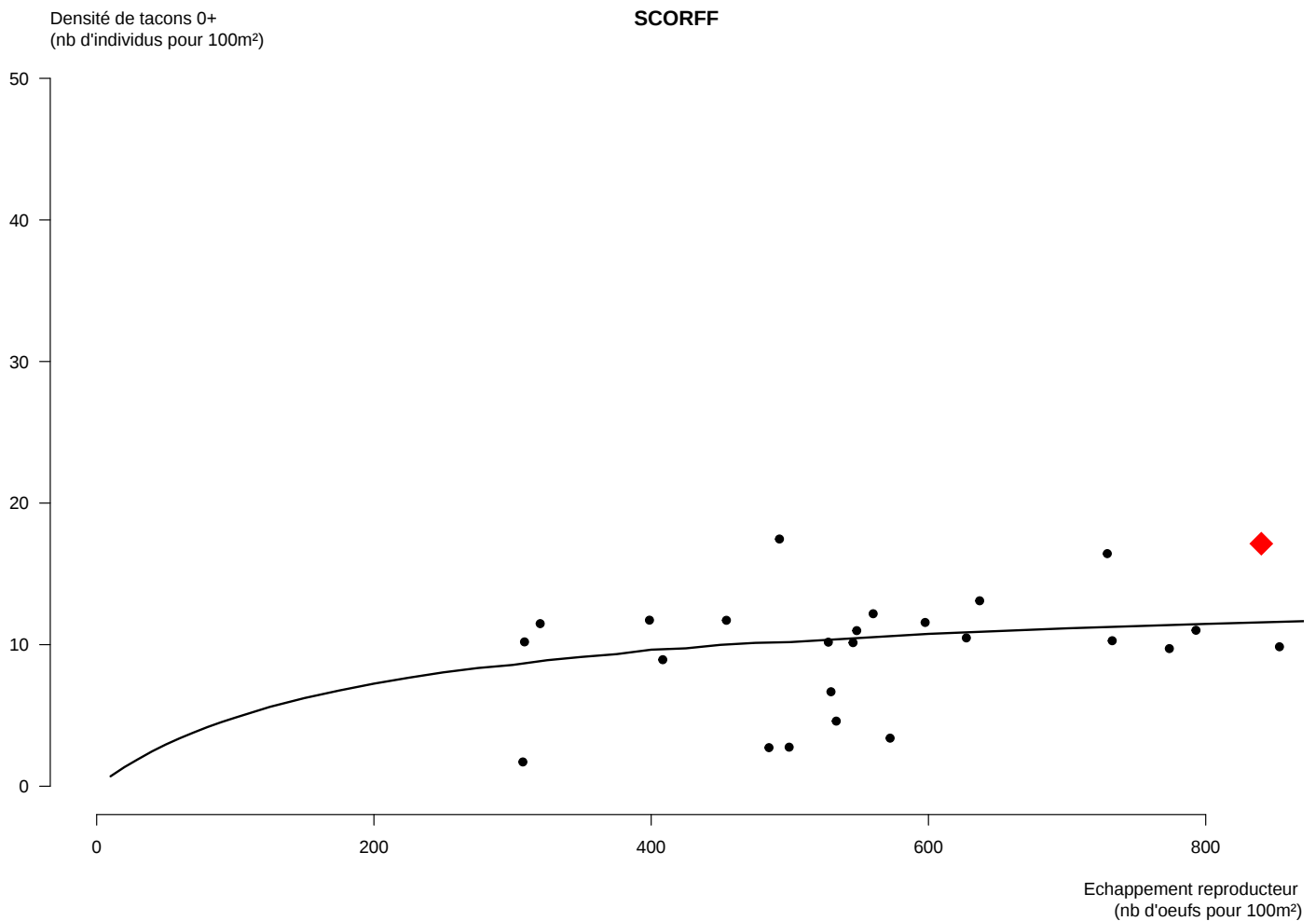
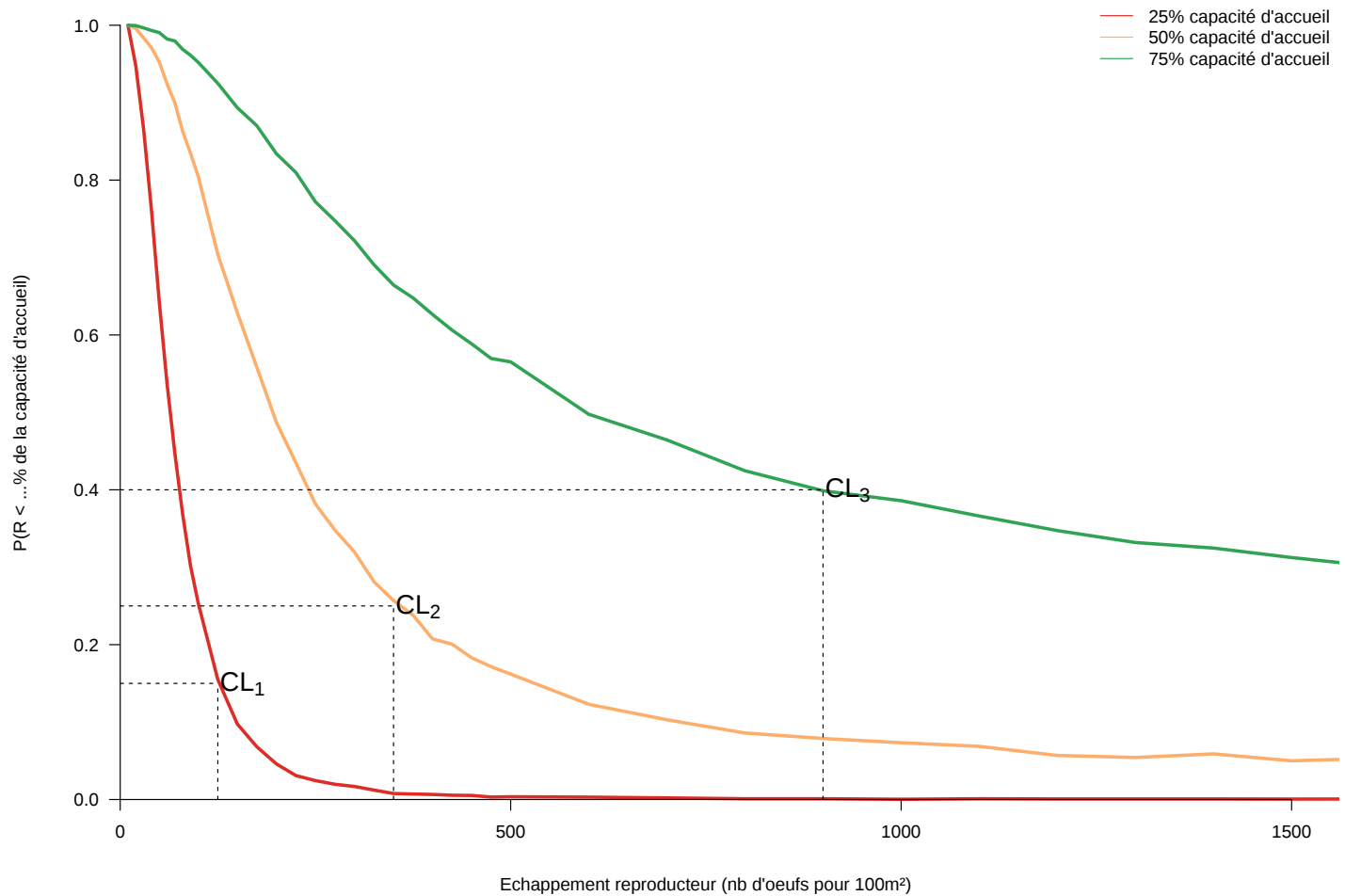


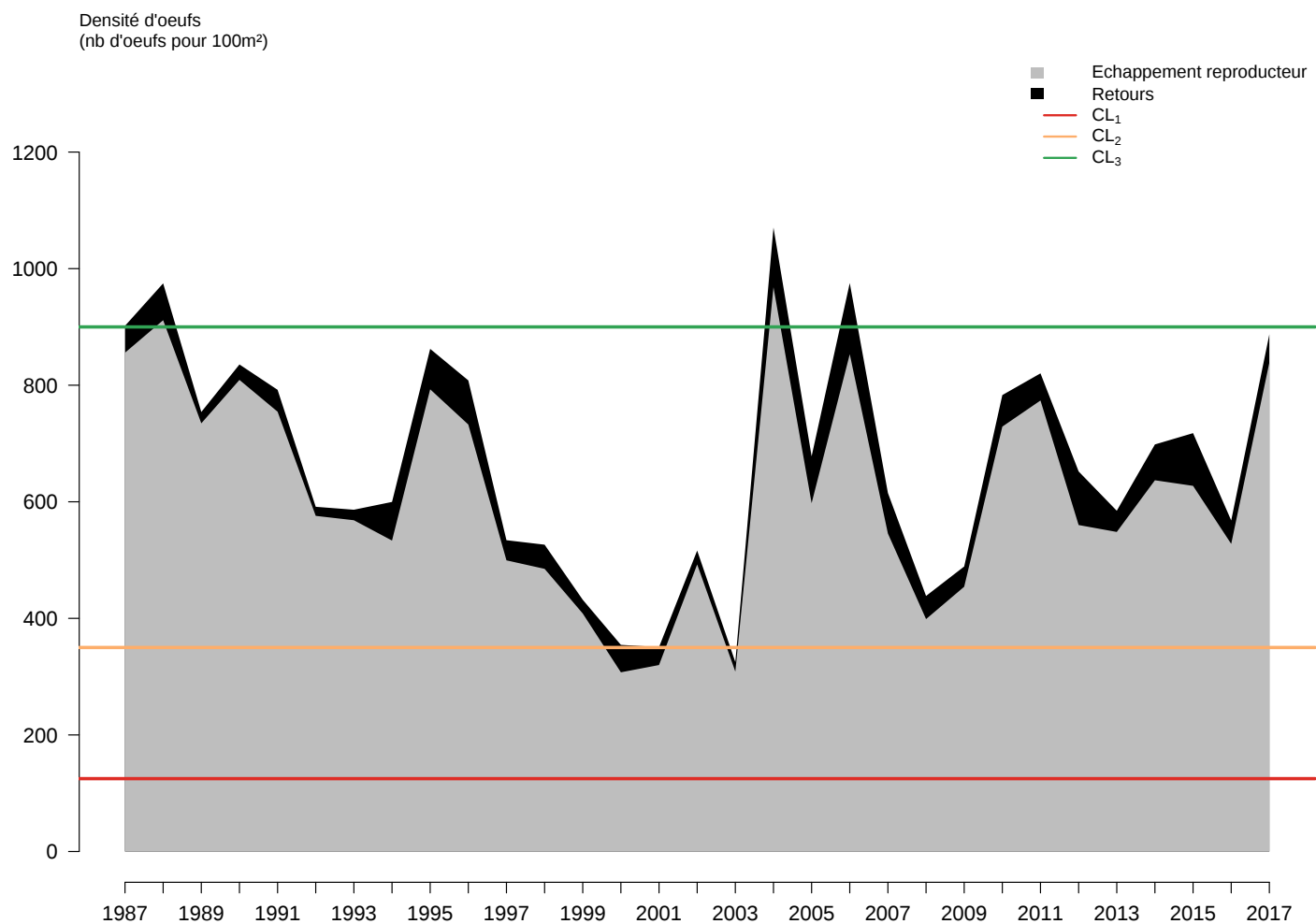
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

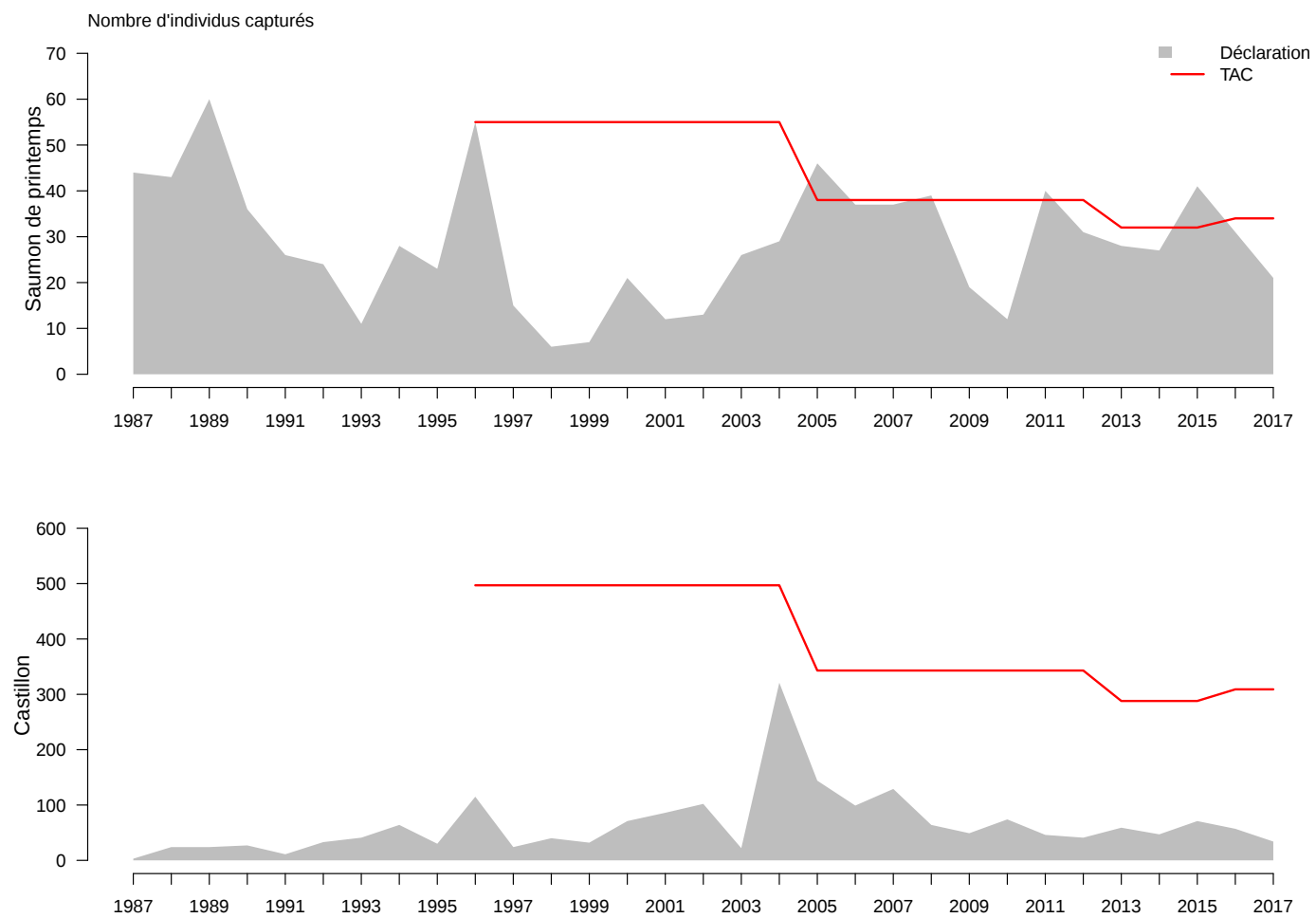
3 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

29 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

BLAVET

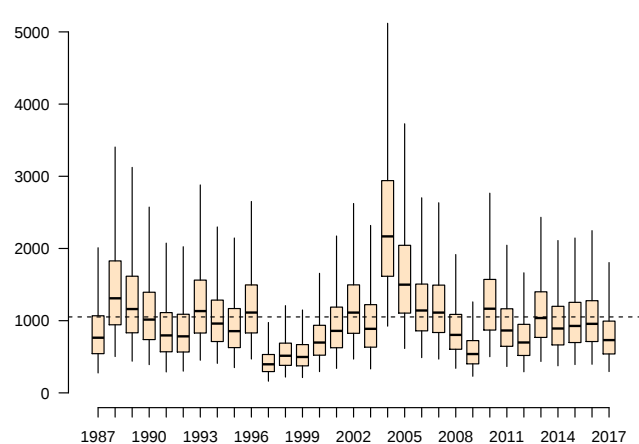
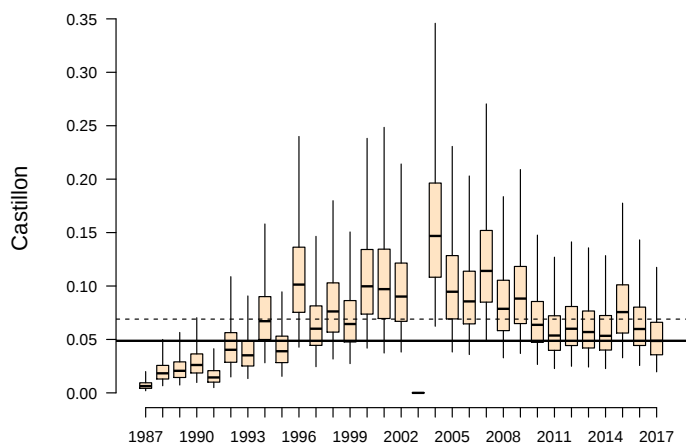
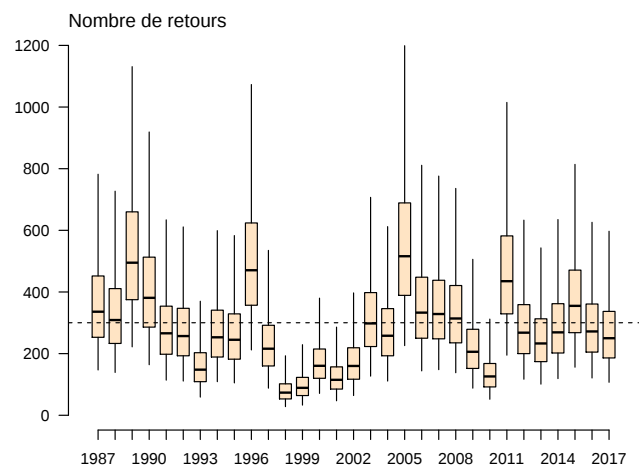
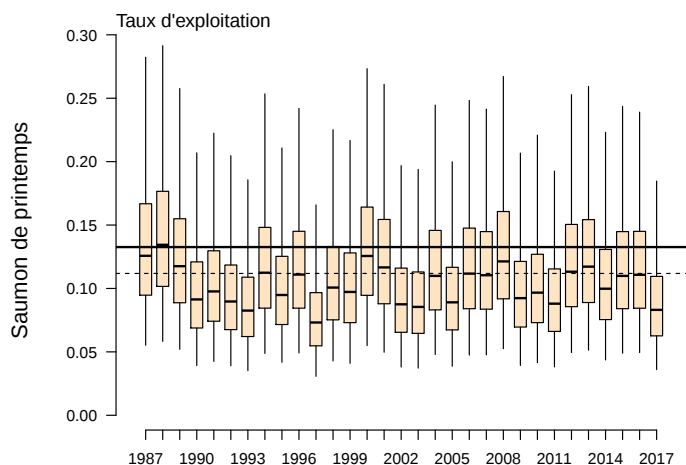
Capture

Les déclarations de captures (aire grise), extraites de la base de données du CNICS, sont disponibles de 1987 à 2017 et sont présentées ci-dessous. Le trait rouge a été rajouté et matérialise les Totaux Admissibles de Captures (TAC).



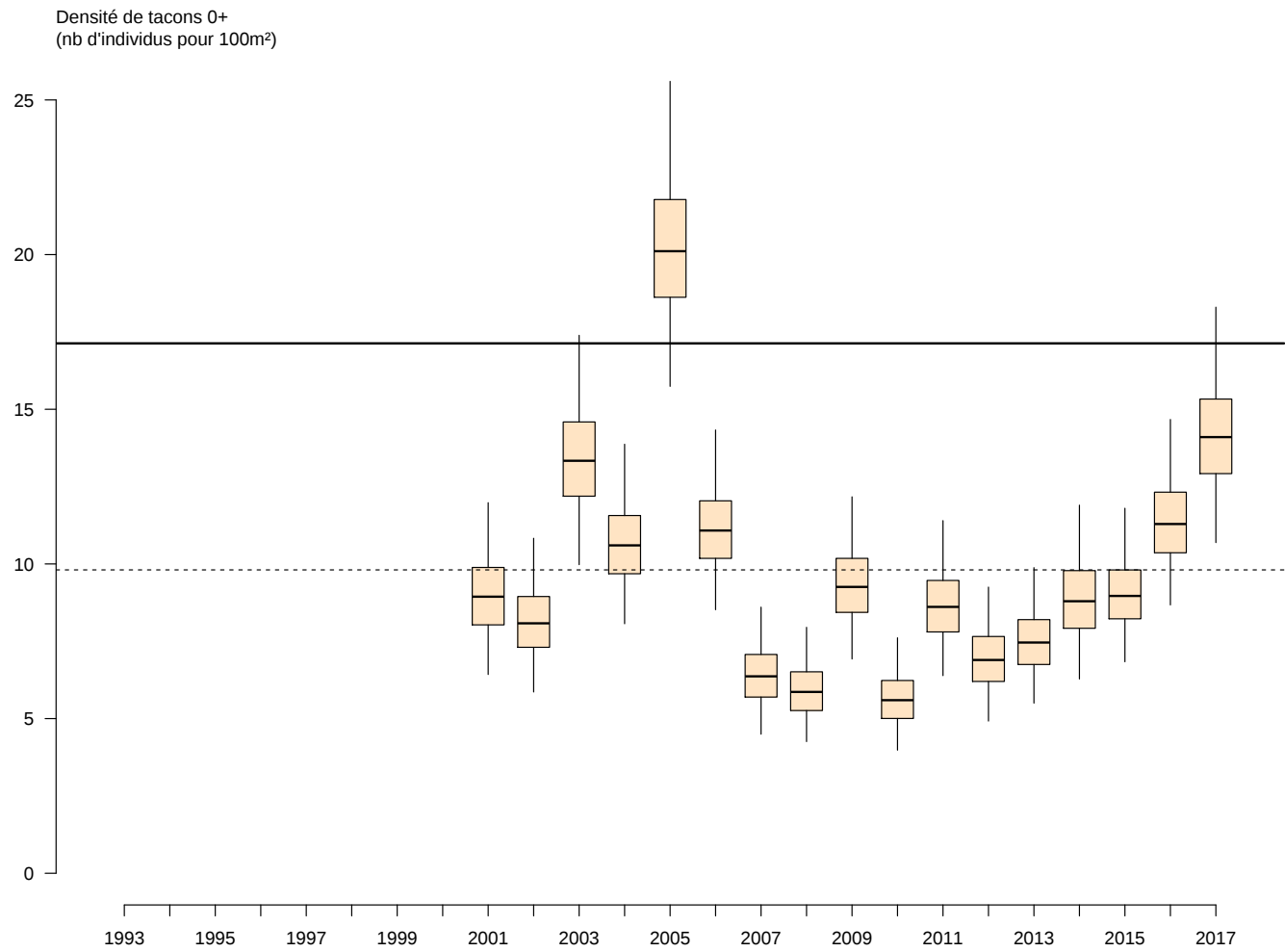
Taux d'exploitation et retour

Les taux d'exploitation et les retours d'adultes sont estimés de 1987 à 2017 à partir des données de captures, d'effort de pêche (Timbre migrants et périodes de pêche), de débit et de comptages d'adultes (Couesnon, Elorn, Aulne et Scorff). Les séries chronologiques de taux d'exploitation et d'abondances des saumons de printemps sont représentées respectivement en haut à gauche et en haut à droite. Les séries de taux d'exploitation et d'abondances des castillons sont, elles, représentées en bas à gauche et en bas à droite. Sur ces 4 graphiques, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne. Les retours d'adultes étant très variables selon les rivières, nous avons donc choisi de ne figurer que la moyenne de la rivière.



Densité de tacons 0+ (Recrutement)

Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les estimations courent jusqu'en 2017 pour toutes les rivières mais la première année d'estimation diffère car le protocole de collecte des IASat n'a pas été initié la même année pour toutes les rivières. De même que pour les taux d'exploitation, le trait pointillé noir représente la moyenne de la rivière et le trait plein noir représente la moyenne bretonne.



Relation de Stock-Recrutement

La relation de Stock-Recrutement est la relation entre l'échappement reproducteur (stock) et la densité de tacons 0+ produite à la génération suivante (recrutement). La courbe de stock-recrutement médiane est figurée en trait plein noir. La densité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné aura 50% de chance d'être supérieur ou inférieur à la valeur donnée par la courbe médiane. Un point rouge correspondant à la combinaison du stock et du recrutement moyen des rivières bretonnes a été ajouté au graphique. Il nous permet de situer le nuage de points de stock-recrutement de la rivière en question par rapport aux moyennes de stock et de recrutement bretonnes.

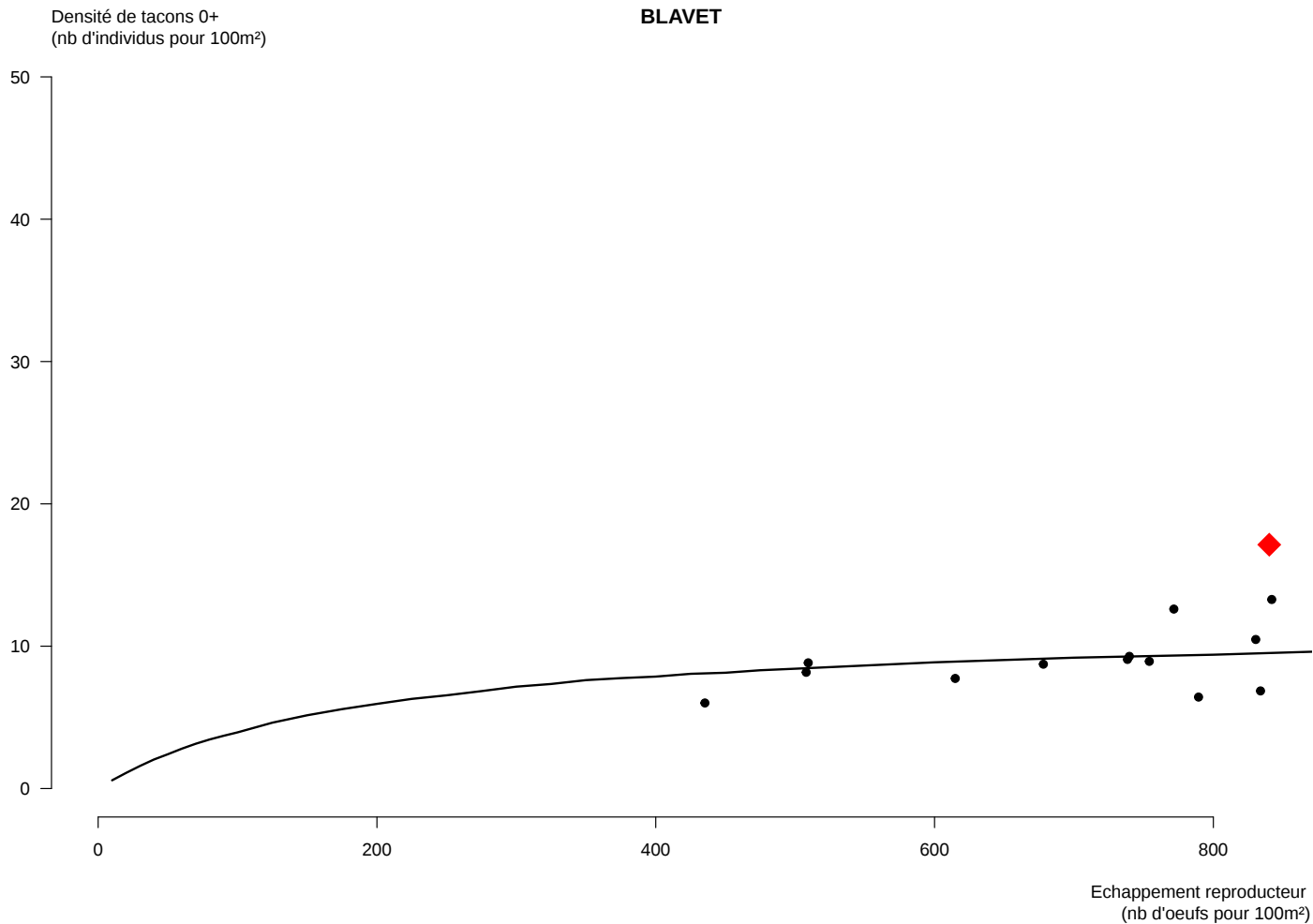
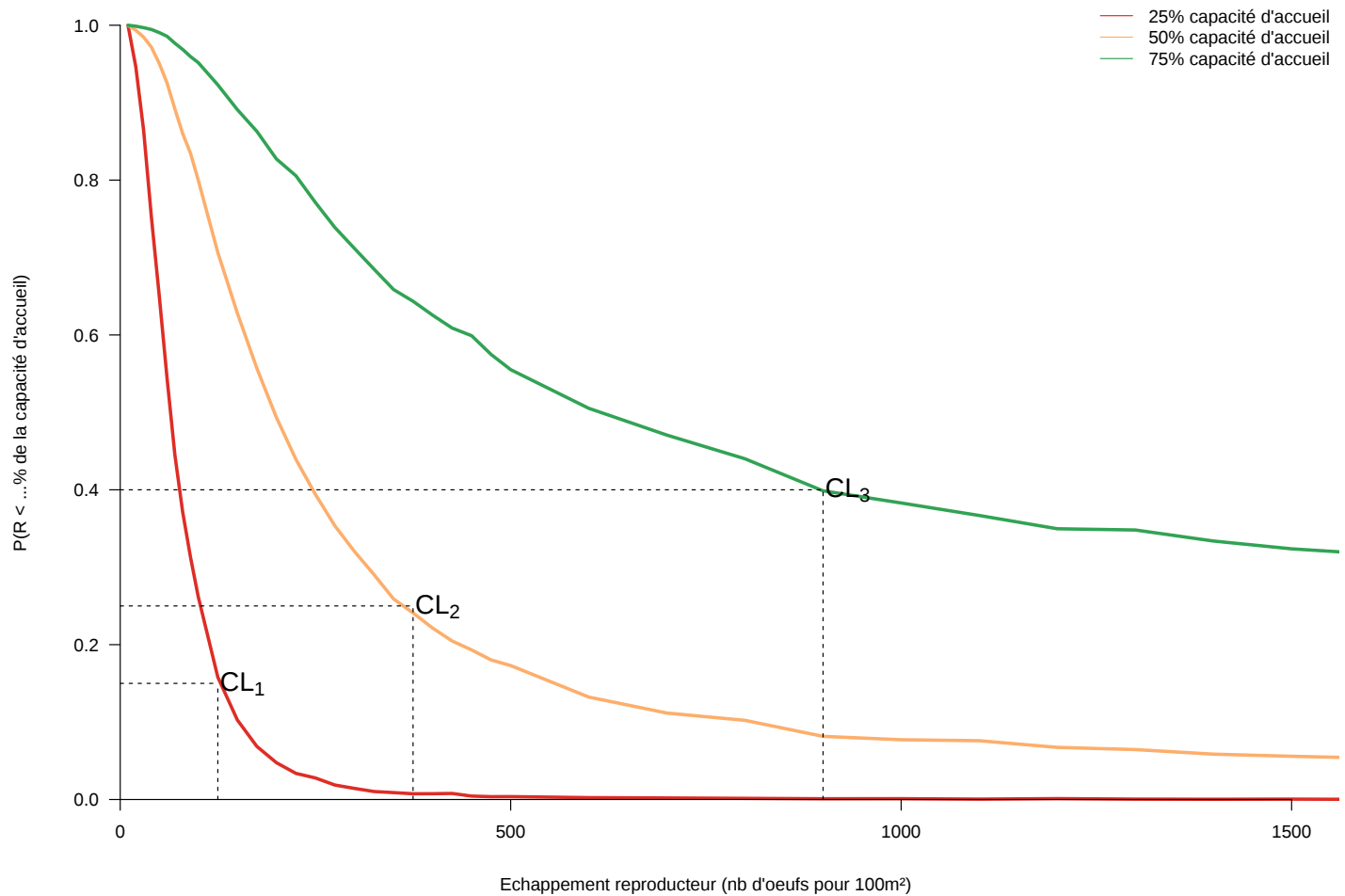


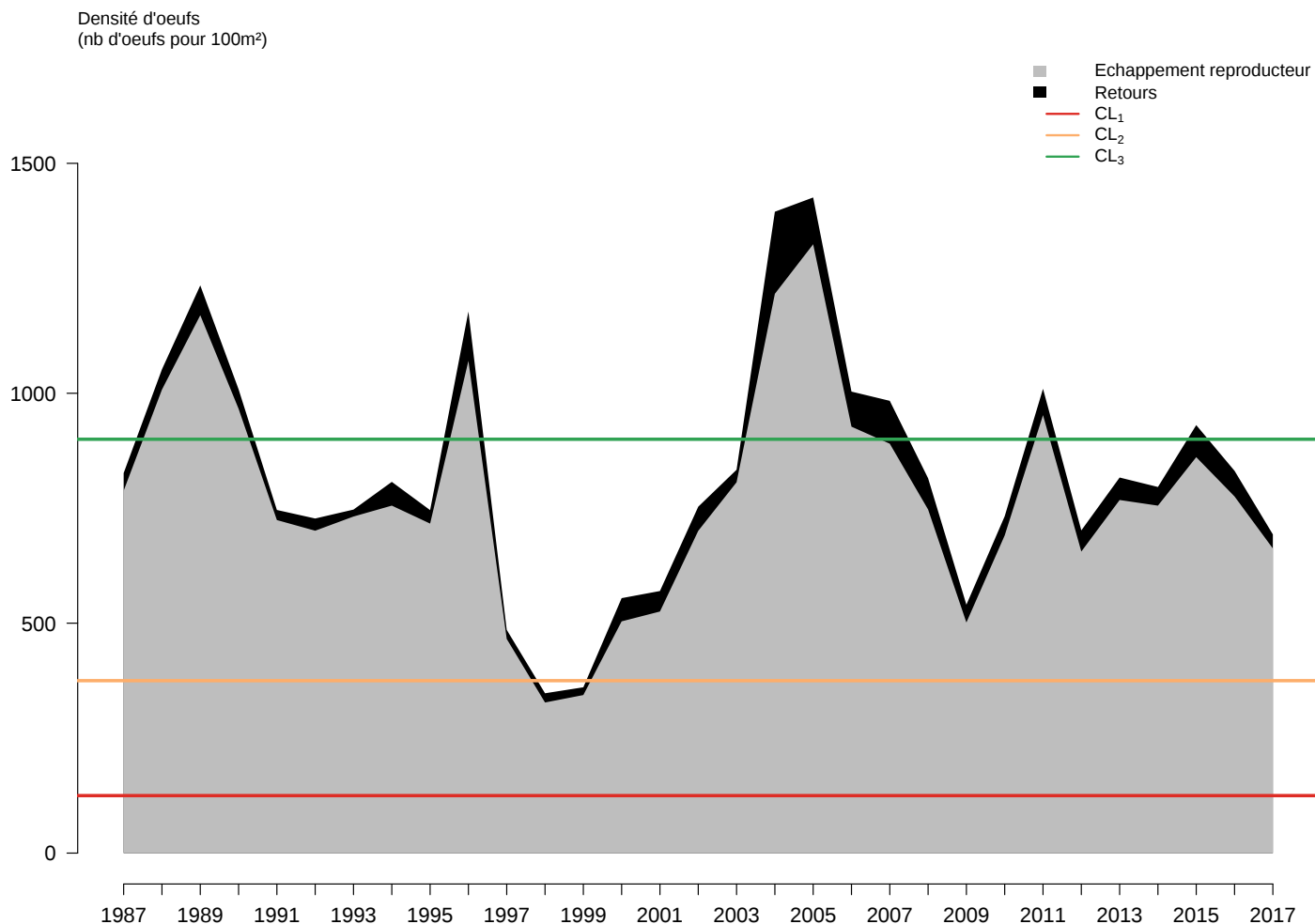
Diagramme de risque

Le diagramme de risque est construit à partir de la relation de stock-recrutement et nous permet d'évaluer le risque qu'un échappement reproducteur donné produise moins que nos références de faibles recrutements (25% de la capacité d'accueil en rouge, 50% de la capacité d'accueil en orange et 75% de la capacité d'accueil en vert). Grâce à ces diagrammes, nous pouvons déterminer l'échappement reproducteur associé aux trois limites de conservation.



Comparaison des échappements reproducteurs et des retours avec les limites de conservation

Ce dernier graphique compare l'échappement reproducteur médian (aire grise) aux trois propositions de limites de conservation (LC1 : trait plein vert, LC2 : trait plein orange et LC3 : trait plein rouge). Les retours médians (aire noire) exprimés en quantité d'oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) ont été ajoutés au graphique. La différence entre les retours et l'échappement reproducteur correspond à la quantité prélevée par la pêche à la ligne.



0 années où l'échappement reproducteur est < à LC1

2 années où l'échappement reproducteur est < à LC2

23 années où l'échappement reproducteur est < à LC3

Vision générale

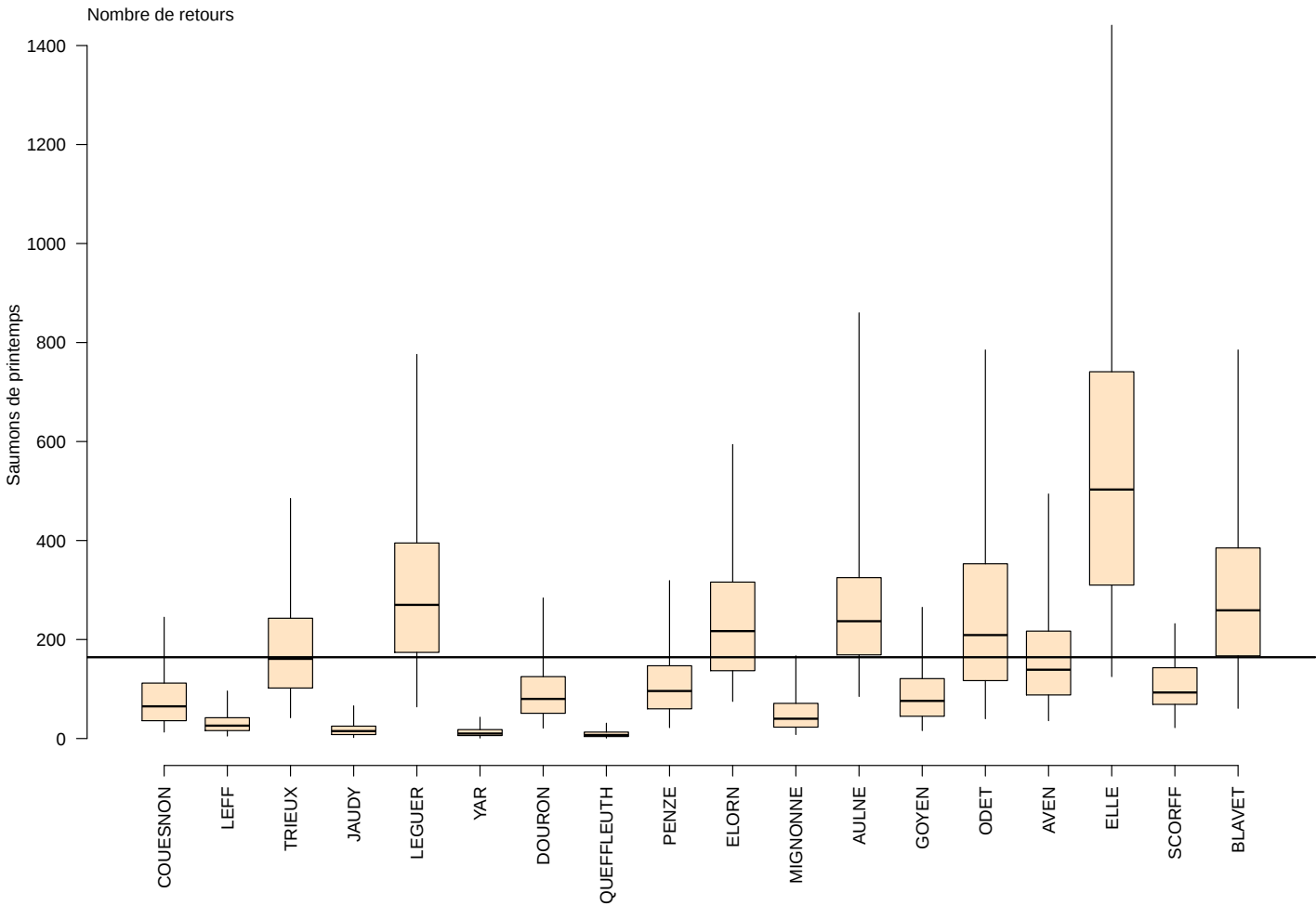
Dans cette seconde partie du document vous seront présentés plusieurs graphiques permettant de comparer les populations bretonnes considérées dans le cadre du projet RENOSAUM en termes de :

- Retour d'adultes
- Echappement reproducteur (stock)
- Densité de tacons 0+ (recrutement)
- Production de tacons 0+ pour un échappement reproducteur donné
- Limite de conservation

Retour d'adultes

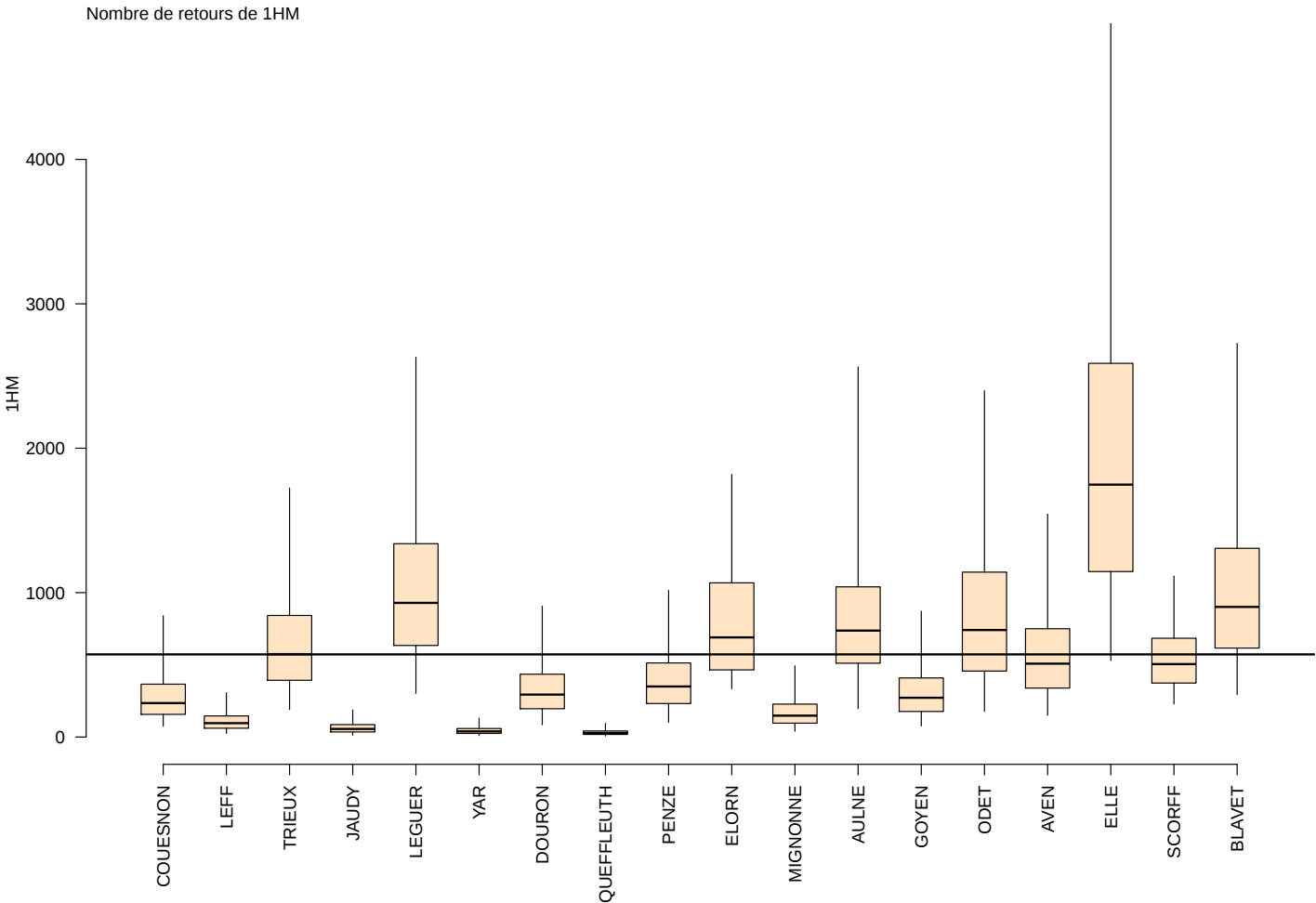
Saumon de printemps

Ce graphique présente la distribution des retours de saumons de printemps (toutes années confondues) pour les 18 rivières bretonnes. Le trait plein noir représente le nombre de retours moyen de saumons de printemps en Bretagne.



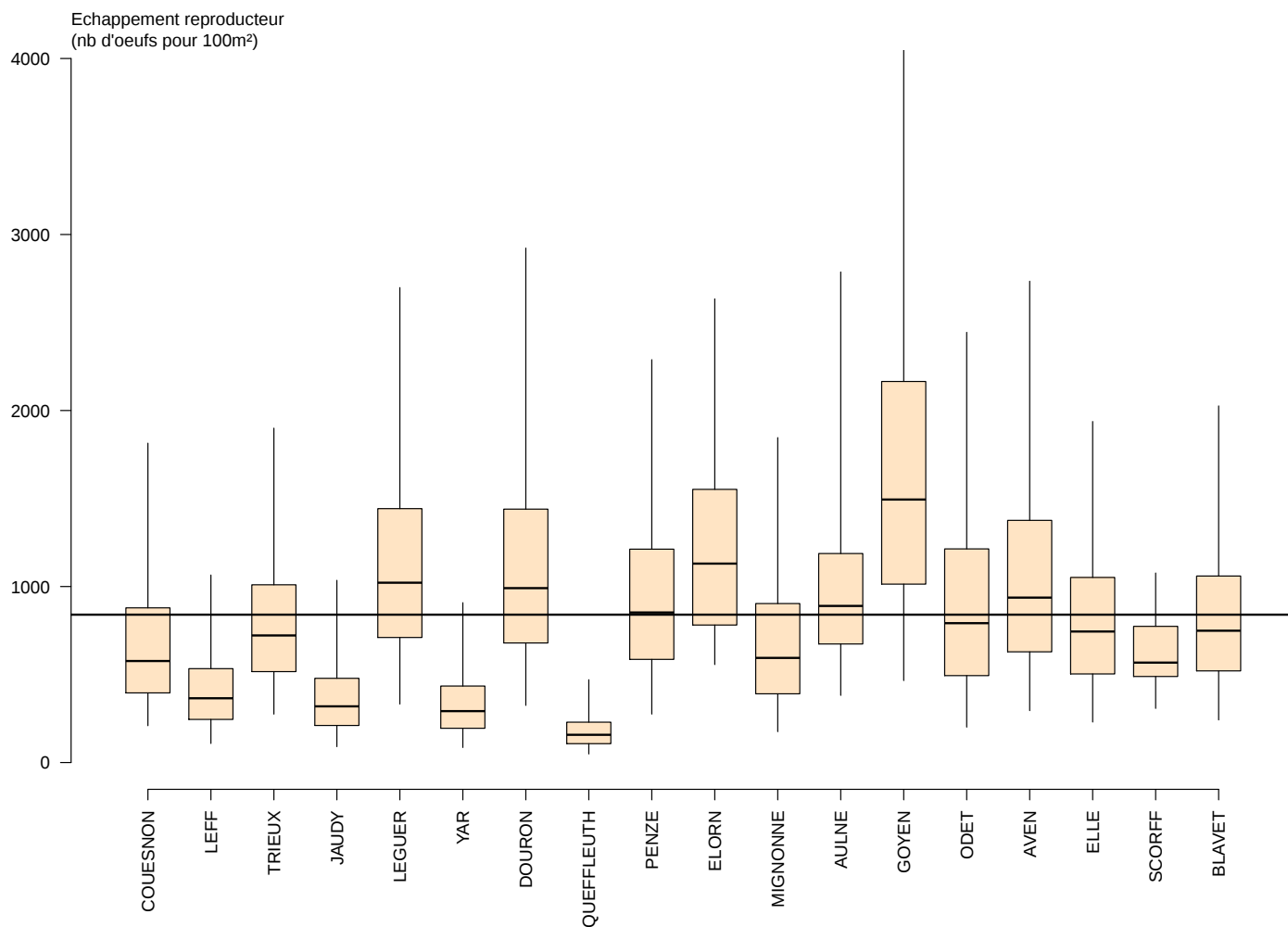
Castillon

Ce graphique présente la distribution des retours de castillons (toutes années confondues) pour les 18 rivières bretonnes. Le trait plein noir représente le nombre de retours moyen de castillons en Bretagne.



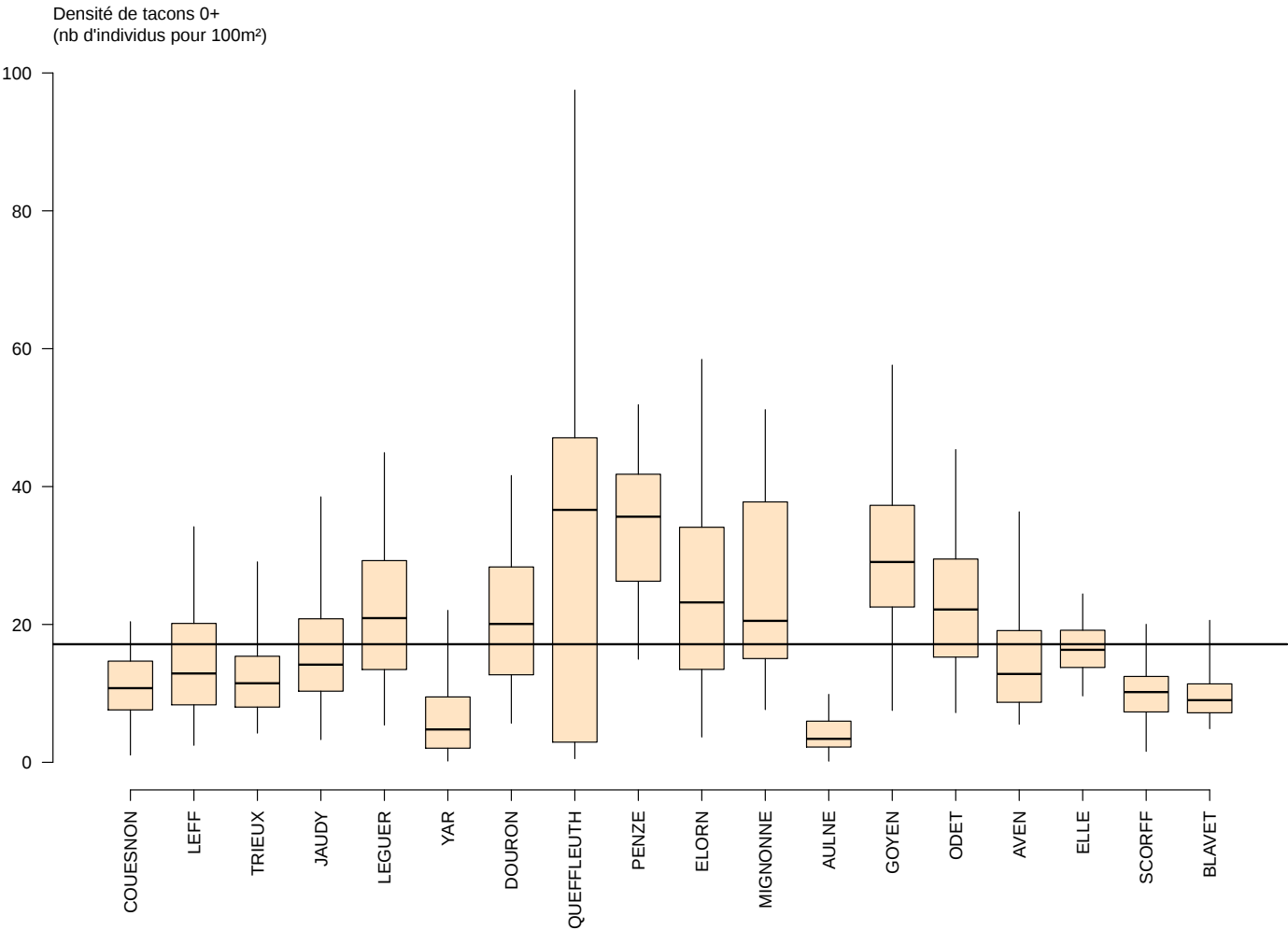
Echappement reproducteur (stock)

Ce graphique présente la distribution des échappements reproducteurs (toutes années confondues) pour les 18 rivières bretonnes. L'échappement reproducteur correspond aux nombres de retours d'adultes restant après les captures des pêcheurs à la ligne. Pour tenir compte de la différence du potentiel reproducteur des castillons et des saumons de printemps, le choix a été fait d'exprimer l'échappement reproducteur en quantité d'oeuf. Pour cela, le nombre de castillons et de saumons de printemps ayant survécu à la pêche a été multiplié par le pourcentage moyen de femelles castillons et saumons de printemps ainsi que le nombre moyen d'oeufs produit par femelle. Ces quantités d'oeufs ont été standardisées par la surface d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides) aux populations de saumon de chaque rivière. Ainsi, l'échappement reproducteur s'exprime en oeufs par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides). Le trait plein noir représente l'échappement reproducteur moyen en Bretagne.



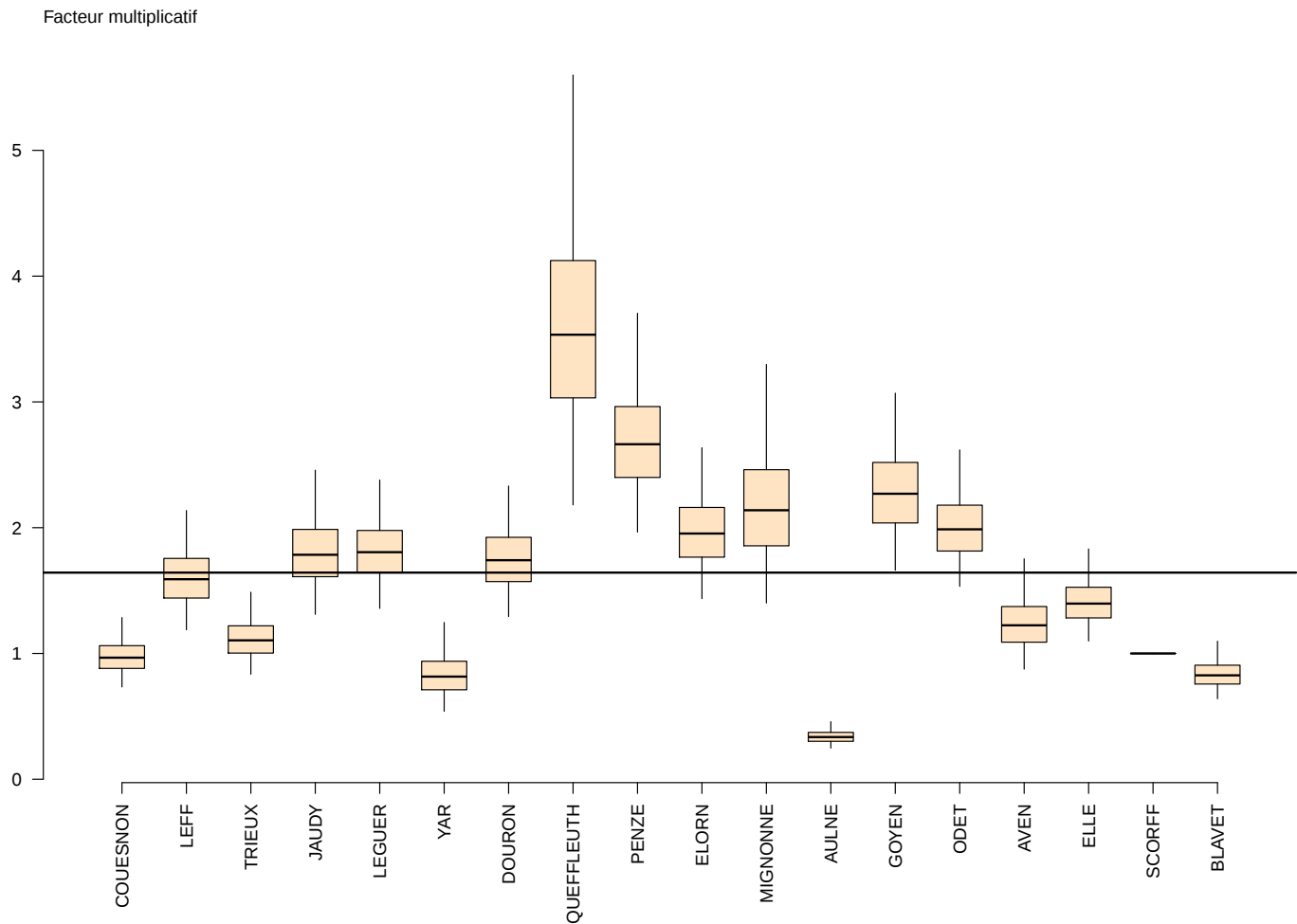
Densité de tacons 0+ (recrutement)

Ce graphique présente la distribution des densités de tacons 0+ (toutes années confondues) pour les 18 rivières bretonnes. Les densités de tacons 0+ sont estimées à partir des données de pêches électriques des tacons 0+ (IASat) réalisées à l'automne par l'AFB, l'Inra et les fédérations de pêche bretonnes. Les densités de tacons 0+ s'expriment en nombre d'individus par 100 m² d'habitat favorable (équivalent radiers-rapides). Le trait plein noir représente l'échappement reproducteur moyen en Bretagne.



Production de tacons 0+ d'un échappement reproducteur donné

Ce graphique présente les valeurs des facteurs multiplicatifs utiliser pour ajusterles relations de stock-recrutement. Ce facteur multiplicatif compare la quantité de tacons 0+ produite par un échappement reproducteur donné dans une rivière relativement au Scorff. Ainsi, si pour un même échappement reproducteur, une rivière produit une quantité de tacons 0+ proche de celle du Scorff, son facteur multiplicatif aura une valeur proche de 1 sur le graphique. Si la rivière produit plus (moins) que le Scorff, elle aura une valeur supérieure (inférieure) à 1.



Limite de conservation

Ce graphique compare les limites de conservation actuelles (trait pointillé noir) de chaque rivière avec les valeurs des trois limites de conservation proposées (LC1 : rouge, LC2 : orange et LC3 : vert).

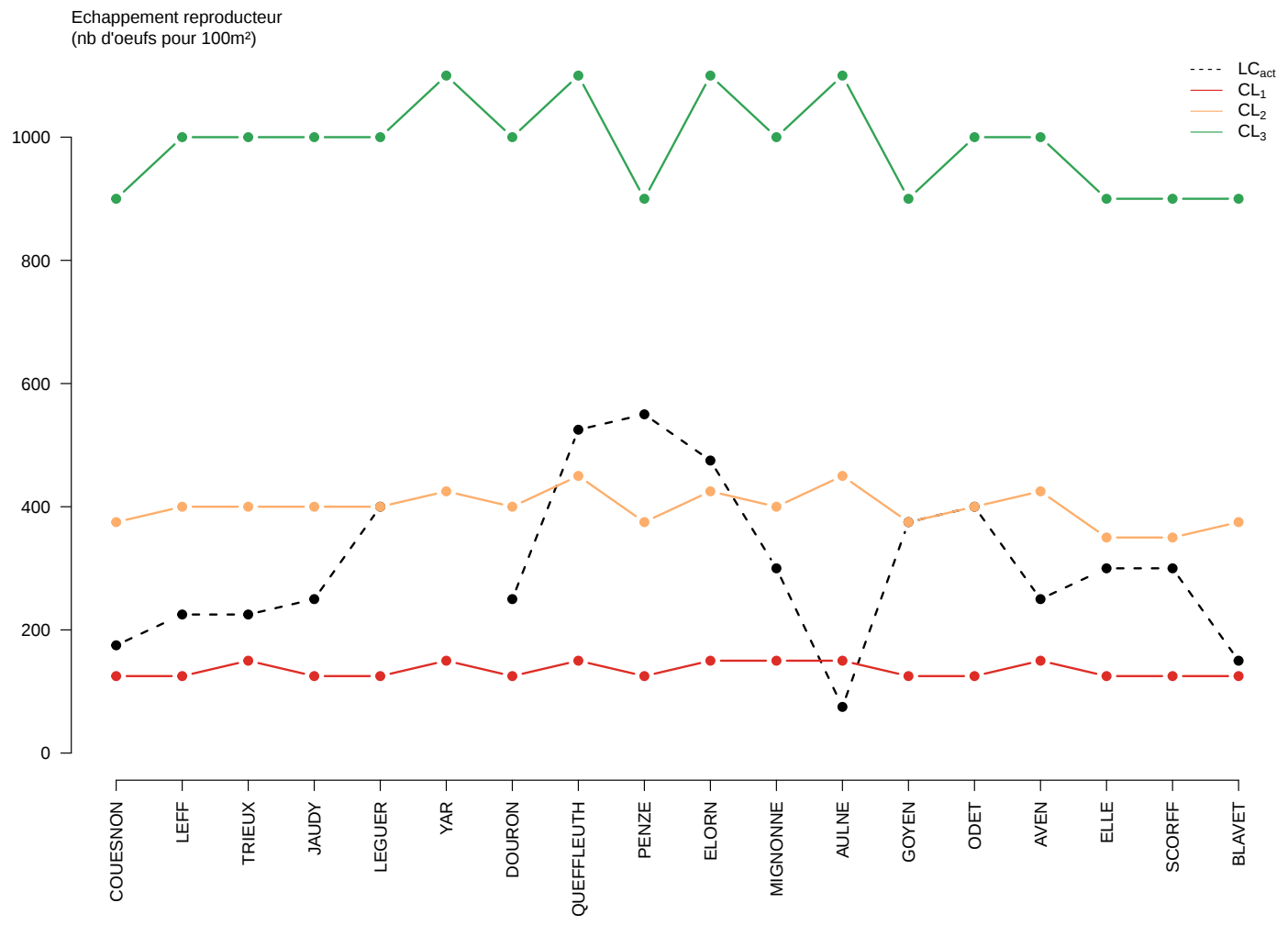


Tableau Récapitulatif

Le résumé des résultats par rivière vous est présenté dans le tableau ci-dessous. Pour chaque rivière, l'échappement reproducteur moyen et la densité de tacons 0+ moyenne sont donnés dans les deux premières colonnes. L'arrière-plan est de couleur rouge (verte) lorsque ces valeurs sont inférieures (supérieures) à la moyenne bretonne. Les trois colonnes suivantes répertorient le pourcentage d'années où l'échappement reproducteur a été inférieur aux trois propositions de limites de conservation. Pour ces trois colonnes, l'arrière-plan est vert si ce pourcentage est nul puis vire du blanc au rouge quand ce pourcentage augmente.

Riviere	Stock	Recrutement	LC1	LC2	LC3
COUESNON	696	11	0%	10%	74%
LEFF	422	15	0%	58%	100%
TRIEUX	816	13	0%	0%	84%
JAUDY	380	16	0%	81%	100%
LEGUER	1149	22	0%	0%	42%
YAR	345	7	0%	90%	100%
DOURON	1151	21	0%	0%	48%
QUEFFLEUT	183	35	35%	100%	100%
PENZE	962	34	0%	0%	52%
ELORN	1243	25	0%	0%	45%
MIGNONNE	705	25	0%	16%	87%
AULNE	1042	4	0%	3%	74%
GOYEN	1717	30	0%	0%	10%
ODET	929	23	0%	13%	68%
AVEN	1086	15	0%	0%	55%
ELLE	827	17	0%	6%	68%
SCORFF	623	10	0%	10%	94%
BLAVET	846	10	0%	6%	74%