

DONNÉES BIOLOGIQUES, RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES STOCKS,
CONNECTIVITÉ ÉCOLOGIQUE ENTRE LA HAUTE MER (ZONES HORS
JURIDICTION NATIONALE) ET LES EAUX CÔTIÈRES (ZONES ÉCONOMIQUES
EXCLUSIVES), ET SYSTÈMES STATISTIQUES DANS LA RÉGION DE LA COPACO

Freddy Arocha
INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DE VENEZUELA, UNIVERSIDAD DE ORIENTE

CARTES ET FIGURES

STOCKS TRANSFRONTALIERS...1

- Principales espèces régionales...1
- Poissons de fond...5
- Serranidés...12
- Vivaneaux...18
- Crevettes des plateaux...25
- Espèces pélagiques...29
- Élasmobranches...33

STOCKS CHEVAUCHANTS...38

- Exocet hirondelle...38
- Thonidés...40
- Poissons type thon...51
- Élasmobranches...62

CONNECTIVITÉ ÉCOLOGIQUE...68

STOCKS TRANSFRONTALIERS

PRINCIPALES ESPÈCES RÉGIONALES

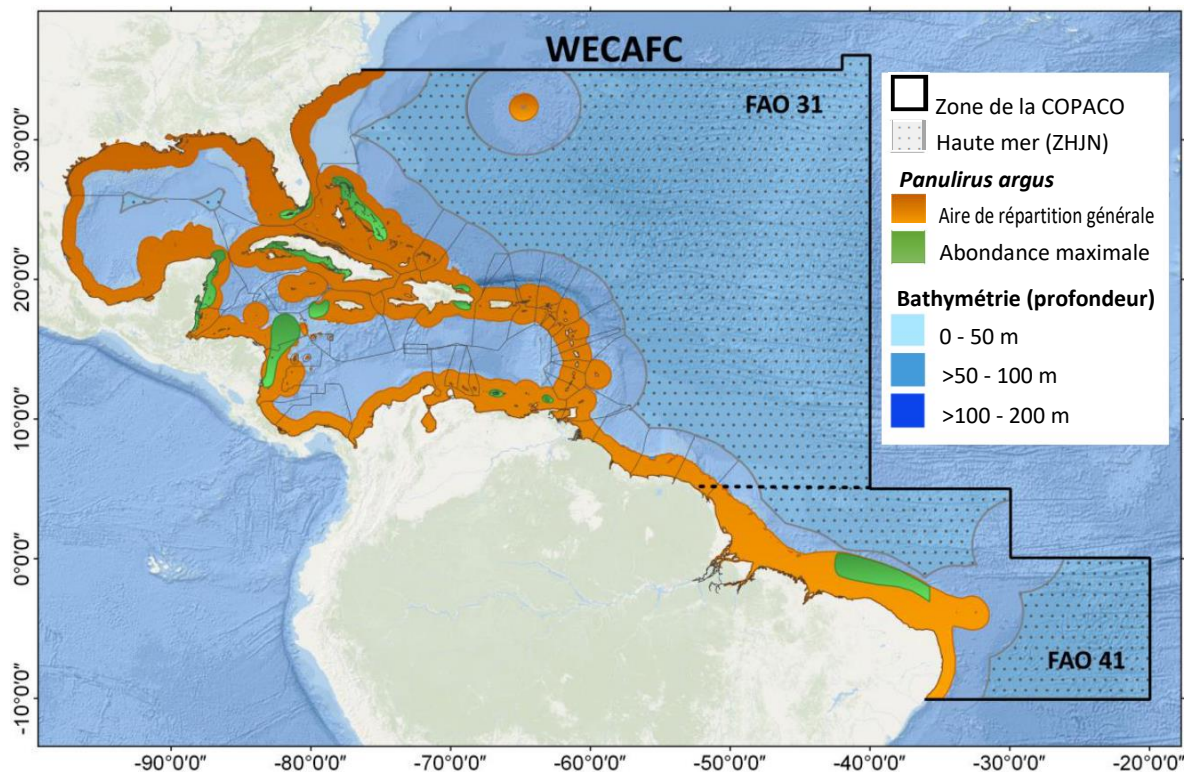


Figure 3.1. Aire de répartition générale de la langouste blanche (*Panulirus argus*, SLC) dans la région de la COPACO

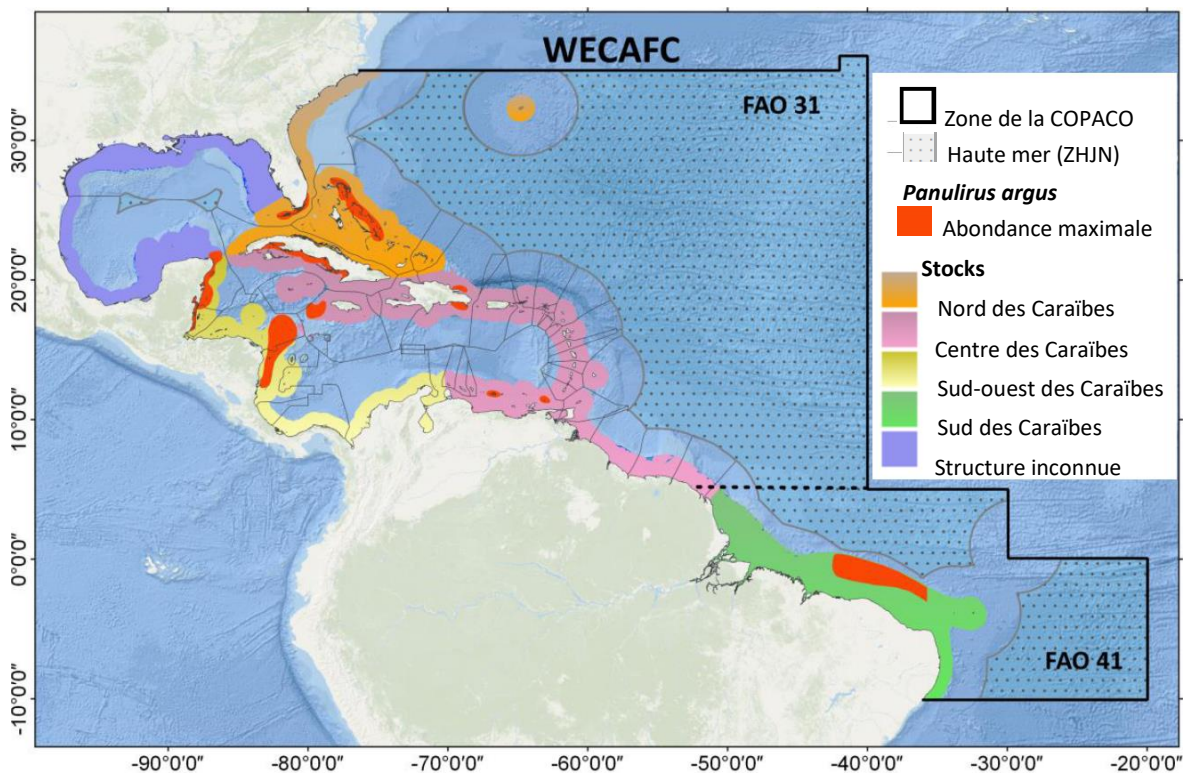


Figure 3.2. Stocks connus de langouste blanche (*Panulirus argus*, SLC) dans la région de la COPACO

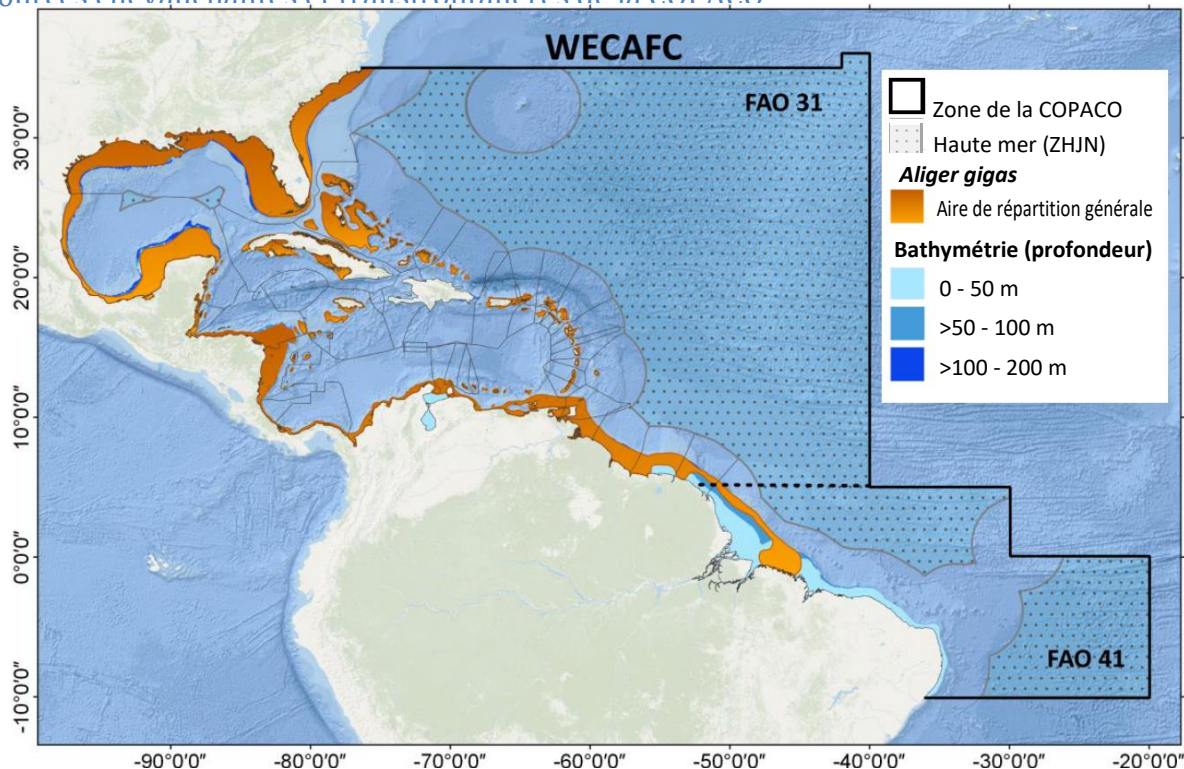


Figure 3.3. Aire de répartition générale du lambi (*Aliger gigas*, anciennement *Lobatus* et *Strombus*, COO) dans la région de la COPACO

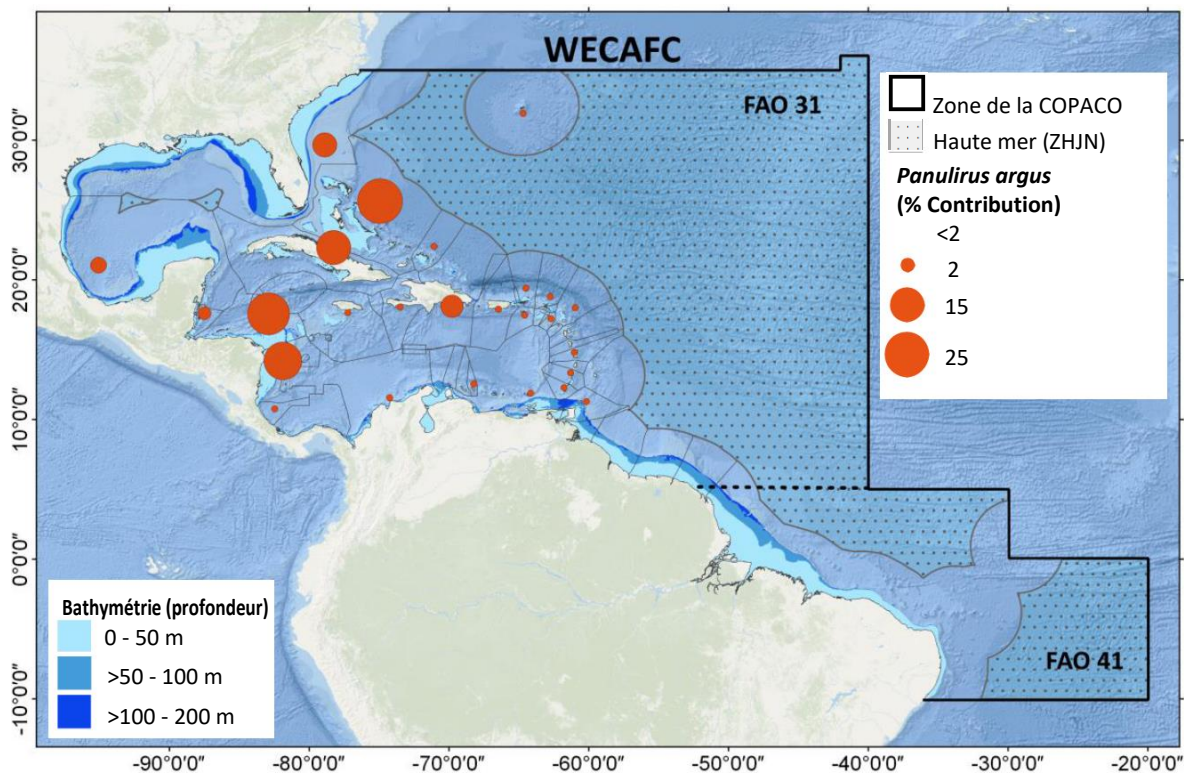


Figure 3.4. Contribution (%) au nombre total de captures de langouste blanche (*Panulirus argus*, SLC), 2015-2019

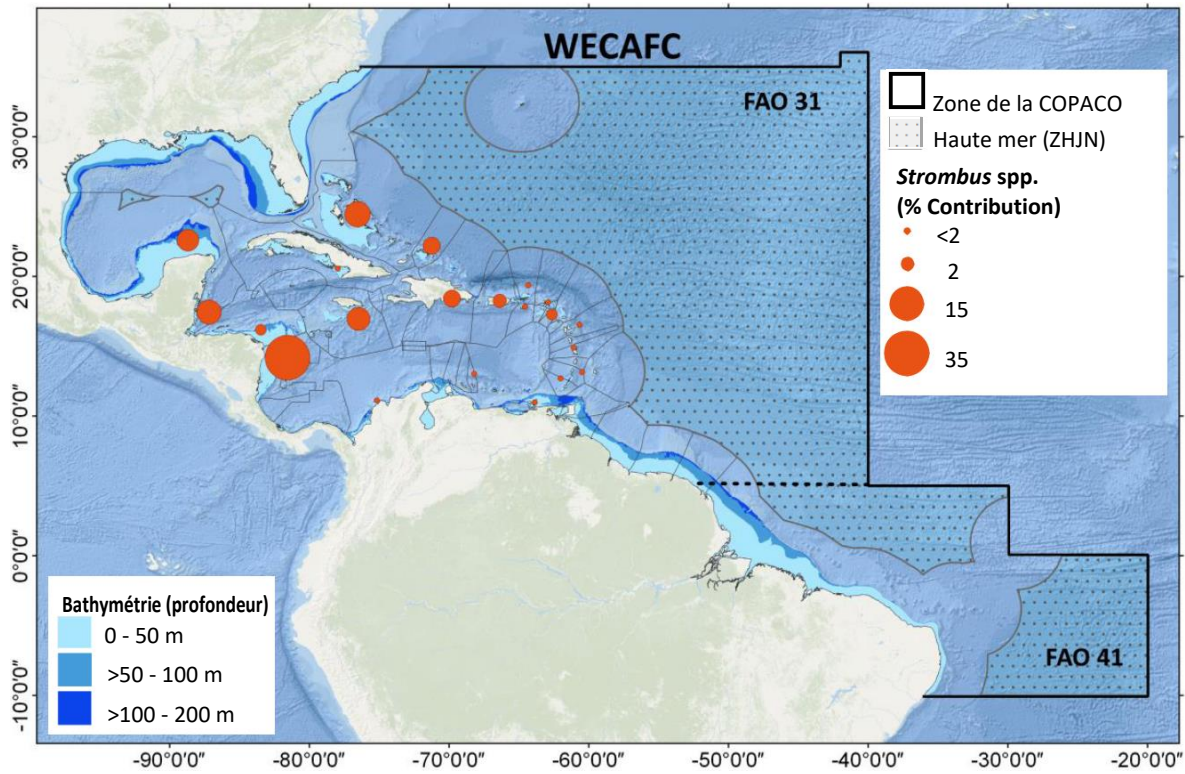


Figure 3.5. Contribution (%) au nombre total de captures de *Strombus* spp. (Strombes nca), 2015-2019

STOCKS TRANSFRONTALIERS

POISSONS DE FOND

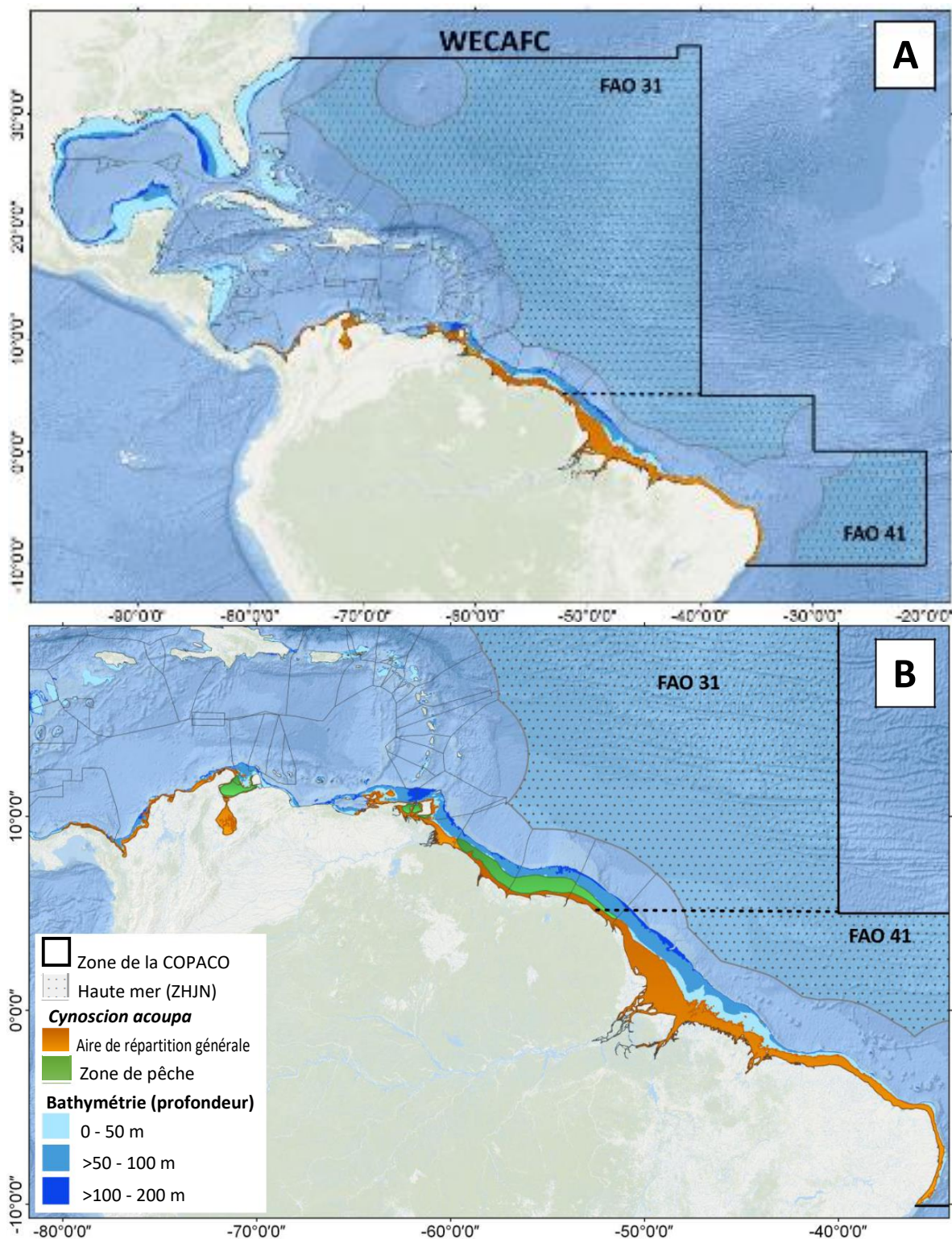


Figure 3.6. Aire de répartition générale (A) et zone de pêche (B) de *Cynoscion acoupa* (acoupa toeroe, YNA) dans la région de la COPACO

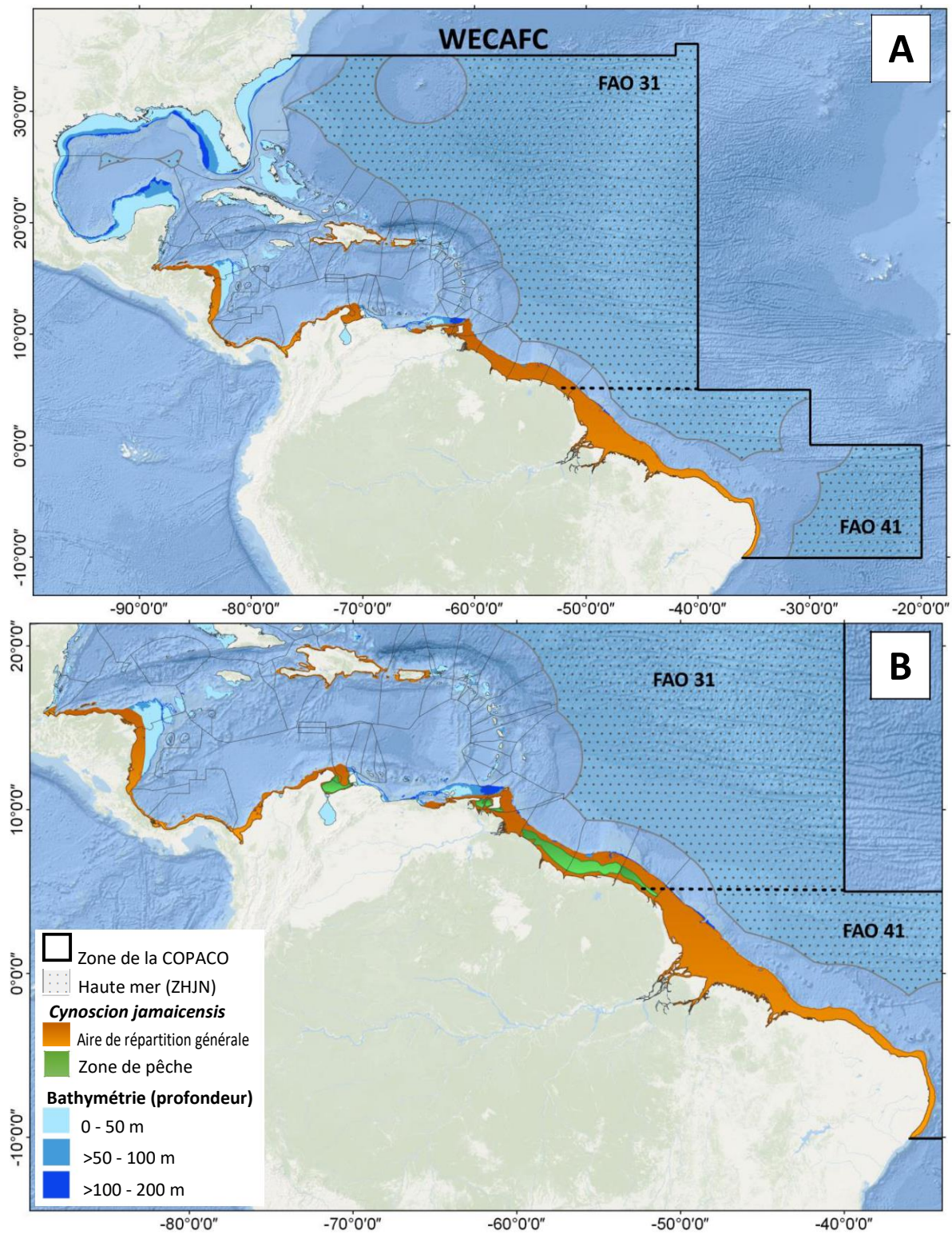


Figure 3.7. Aire de répartition générale (A) et zone de pêche (B) de *Cynoscion jamaicensis* (acoupa mongolare, YNJ) dans la région de la COPACO

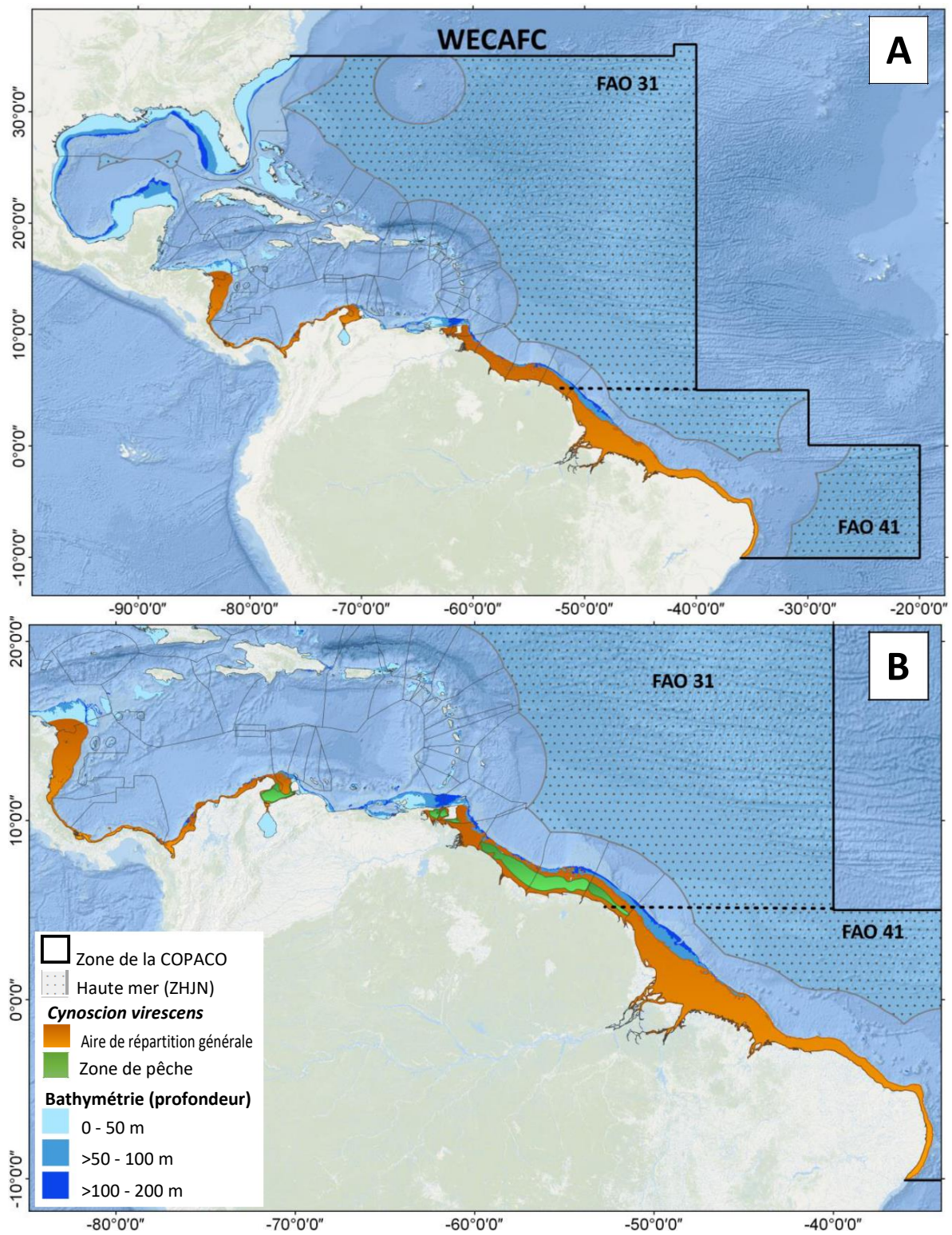


Figure 3.8. Aire de répartition générale (A) et zone de pêche (B) de *Cynoscion virescens* (acoupa cambucu, YNV) dans la région de la COPACO

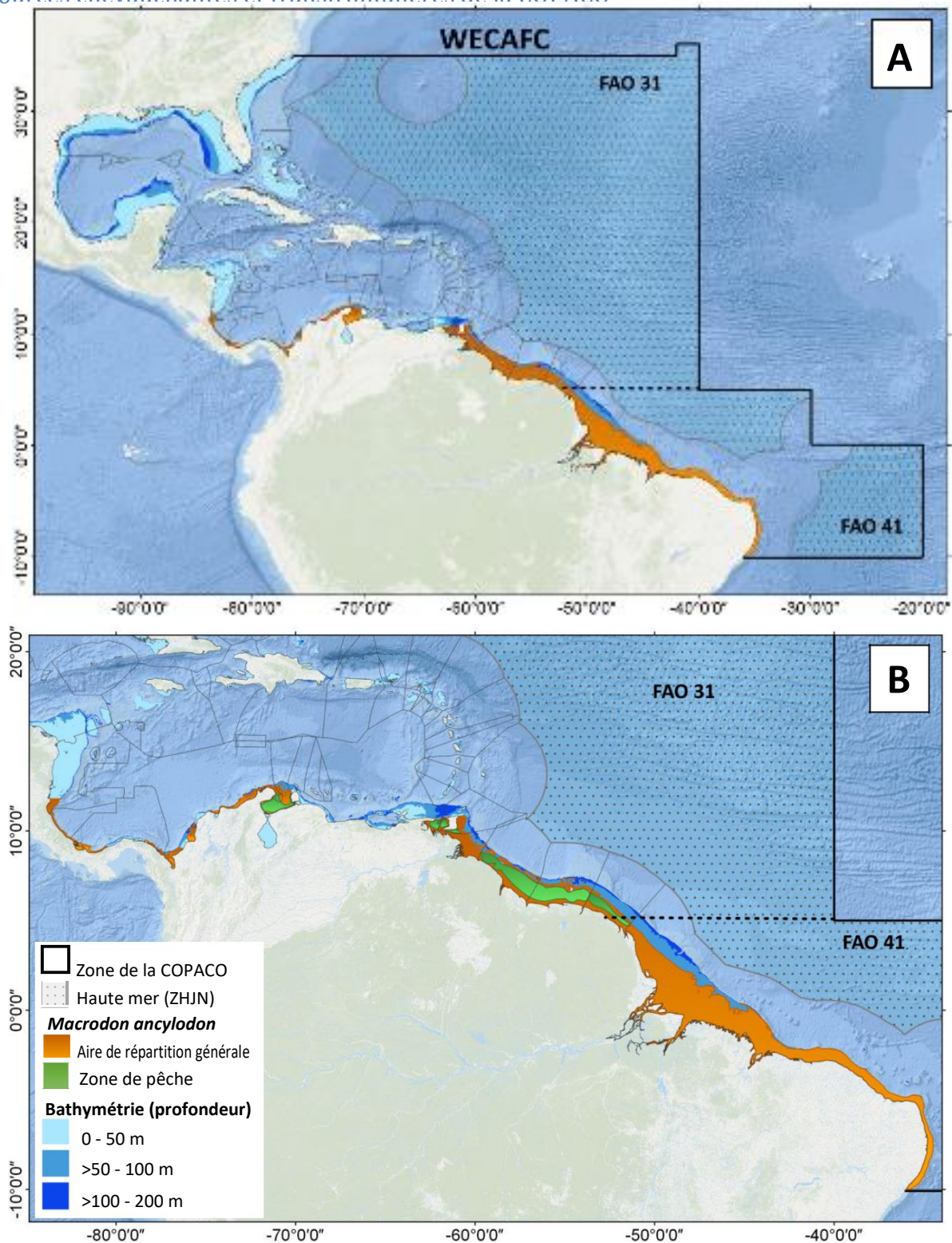


Figure 3.9. Aire de répartition générale (A) et zone de pêche (B) de *Macrodon ancylodon* (acoupa chasseur, WKK) dans la région de la COPACO

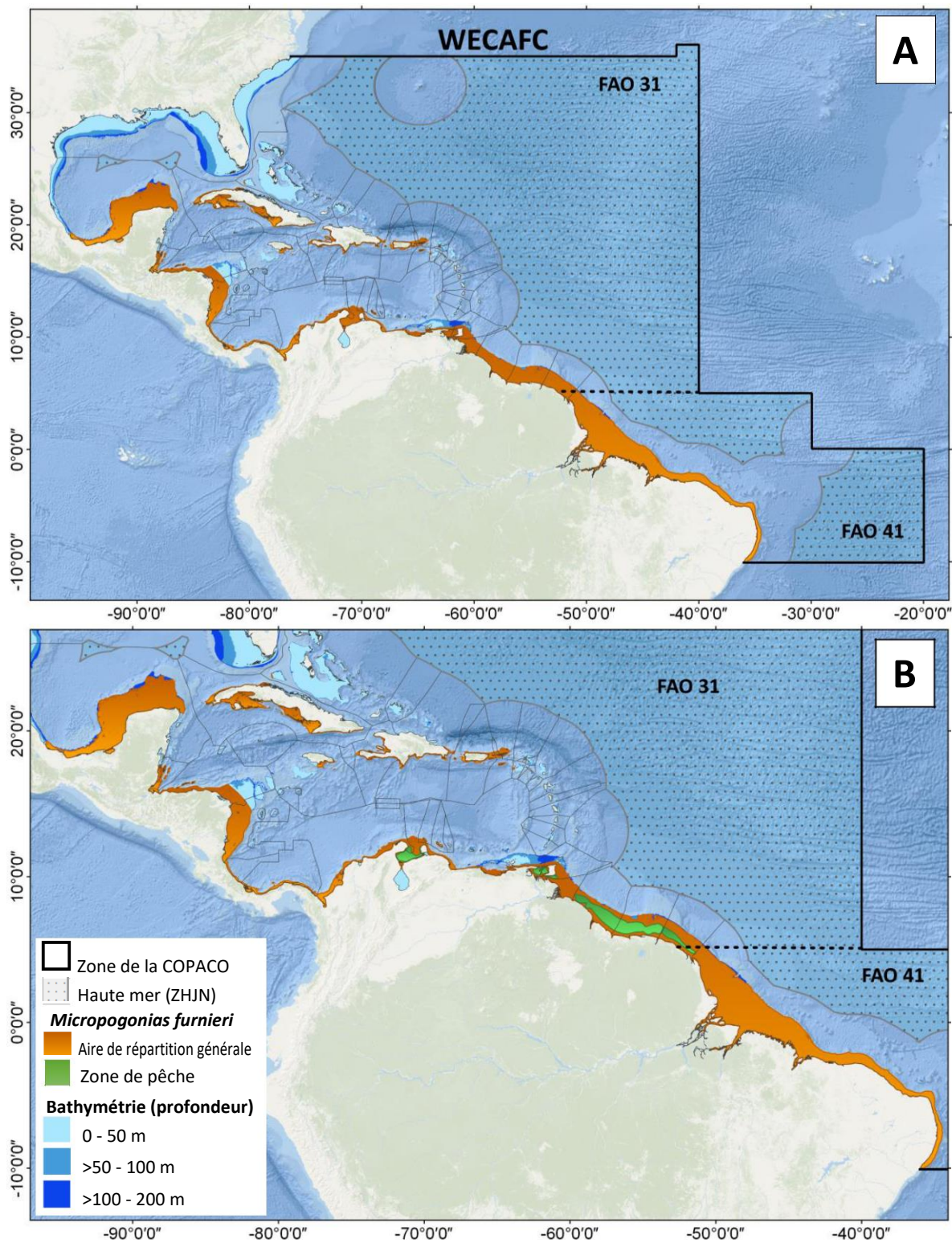


Figure 3.10. Aire de répartition générale (A) et zone de pêche (B) de *Micropogonias furnieri* (tambour rayé, CKM) dans la région de la COPACO

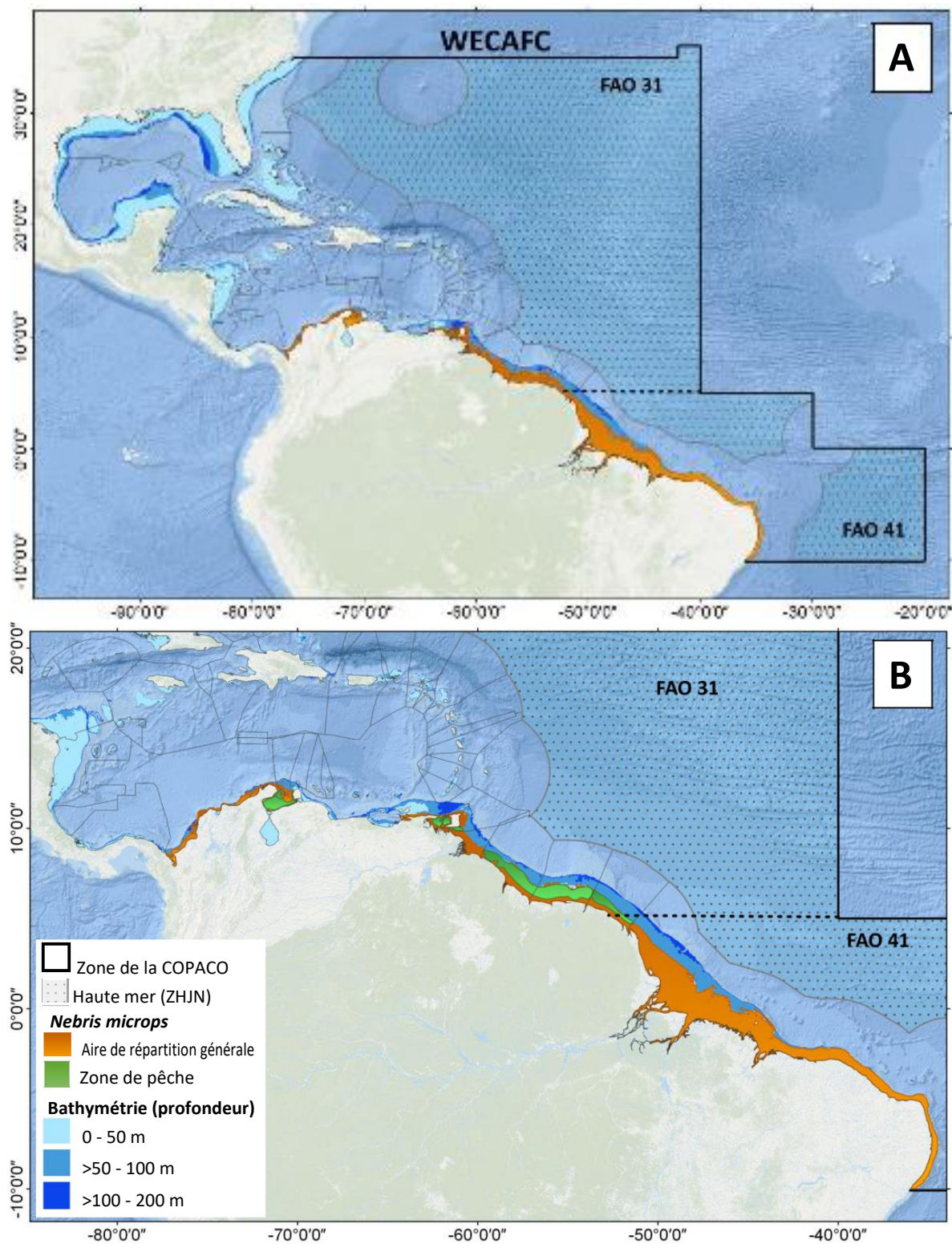


Figure 3.11. Aire de répartition générale (A) et zone de pêche (B) de *Nebris microps* (courbine tiyeux, NBM) dans la région de la COPACO

STOCKS TRANSFRONTALIERS

SERRANIDÉS

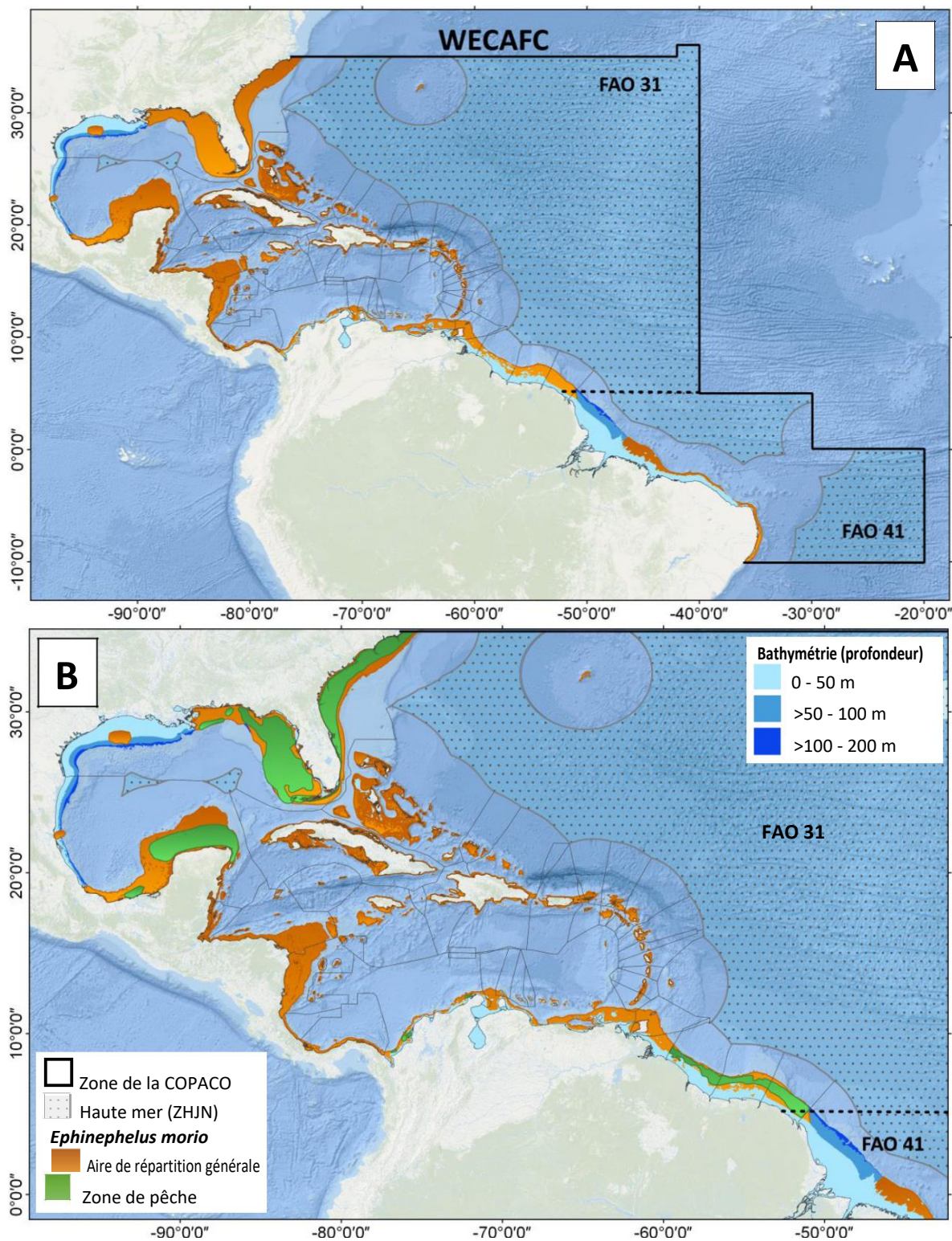


Figure 3.12. Aire de répartition générale (A) et zone de pêche (B) de *Epinephelus morio* (mérrou rouge, GPR) dans la région de la COPACO

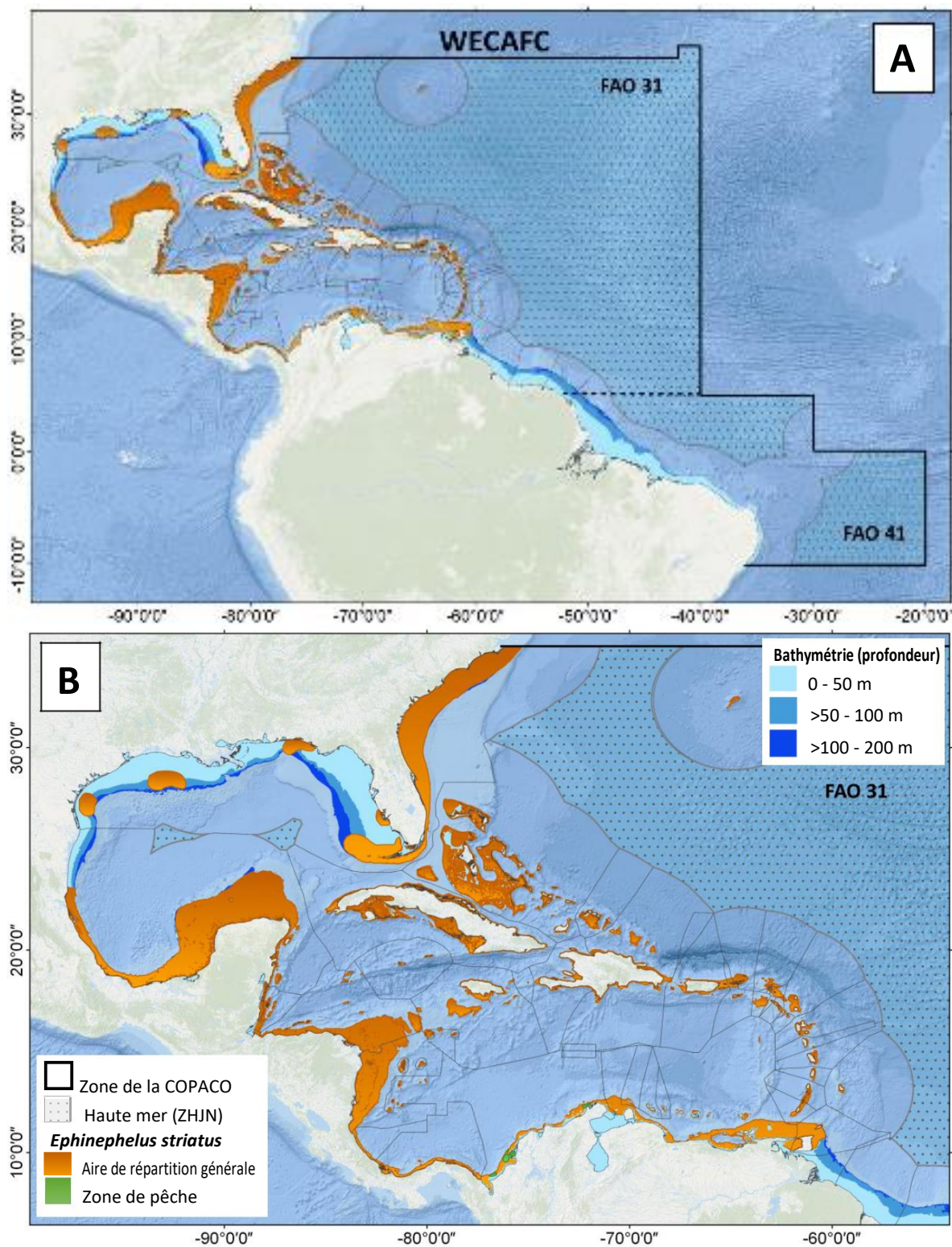


Figure 3.13. Aire de répartition générale (A) et zone de pêche (B) de *Epinephelus striatus* (mérrou rayé, GPN) dans la région de la COPACO

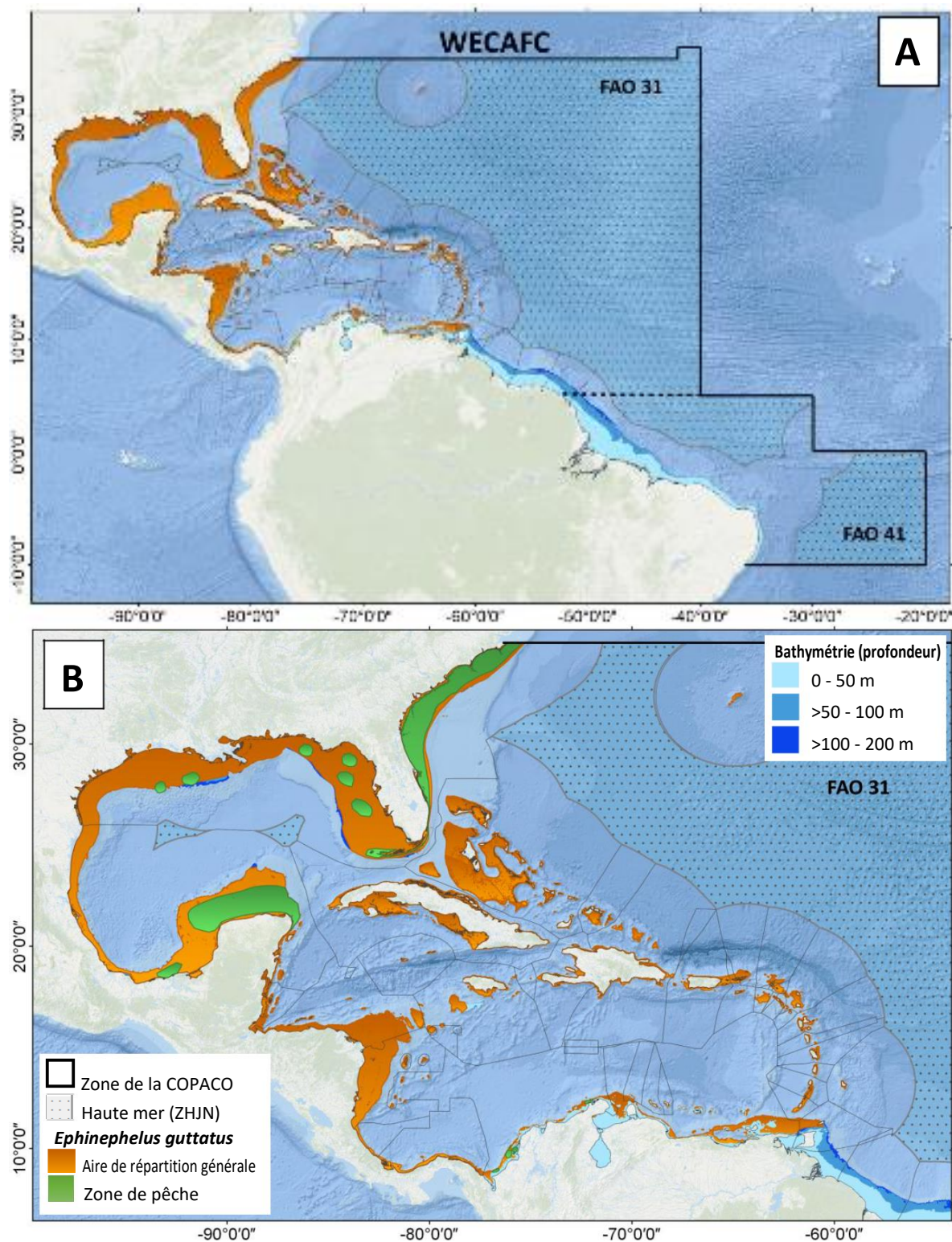


Figure 3.14. Aire de répartition générale (A) et zone de pêche (B) de *Epinephelus guttatus* (mérrou couronné, EEU) dans la région de la COPACO

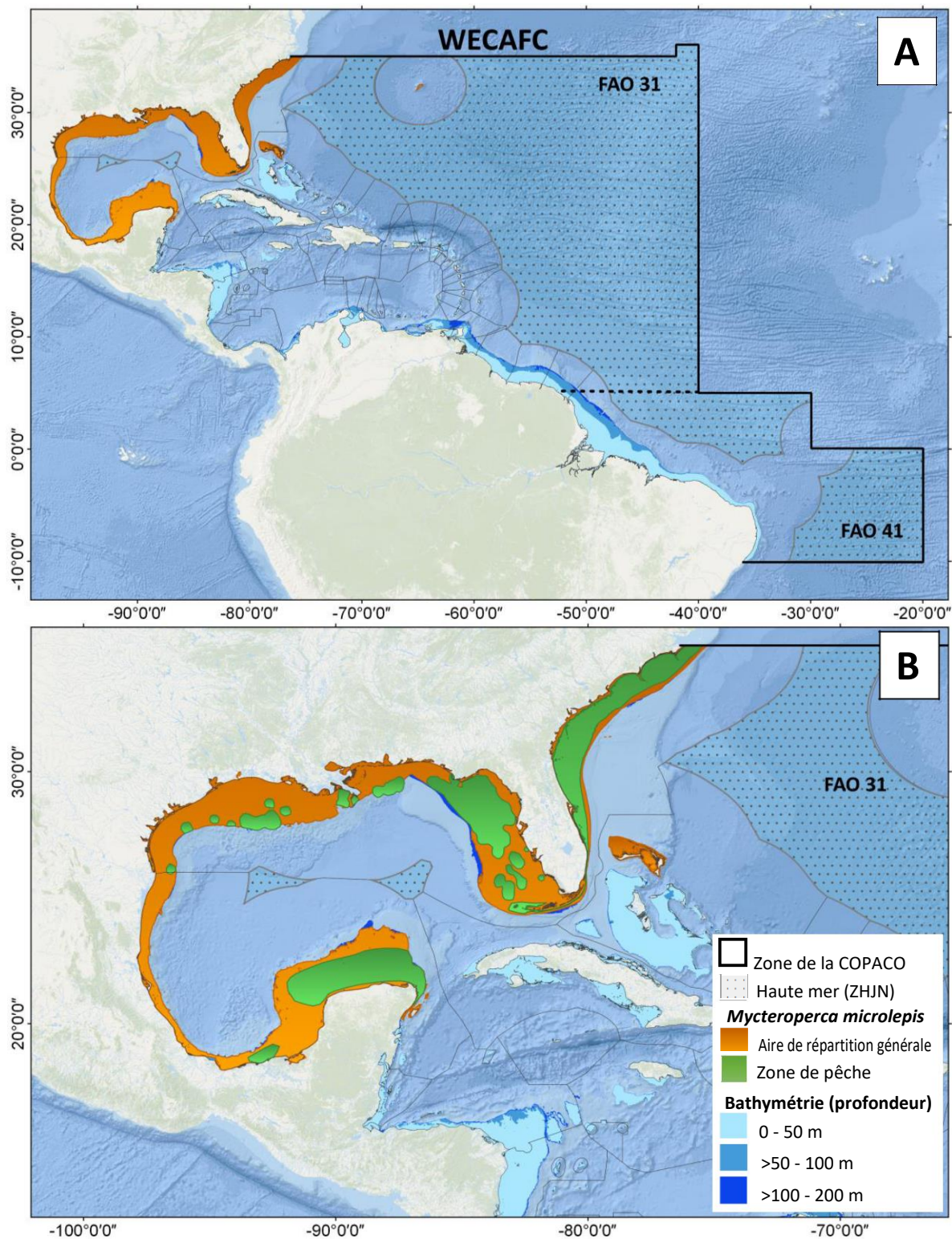


Figure 3.15. Aire de répartition (A) et zone de pêche (B) de *Mycteroperca microlepis* (badèche baillou, MKM) dans la région de la COPACO

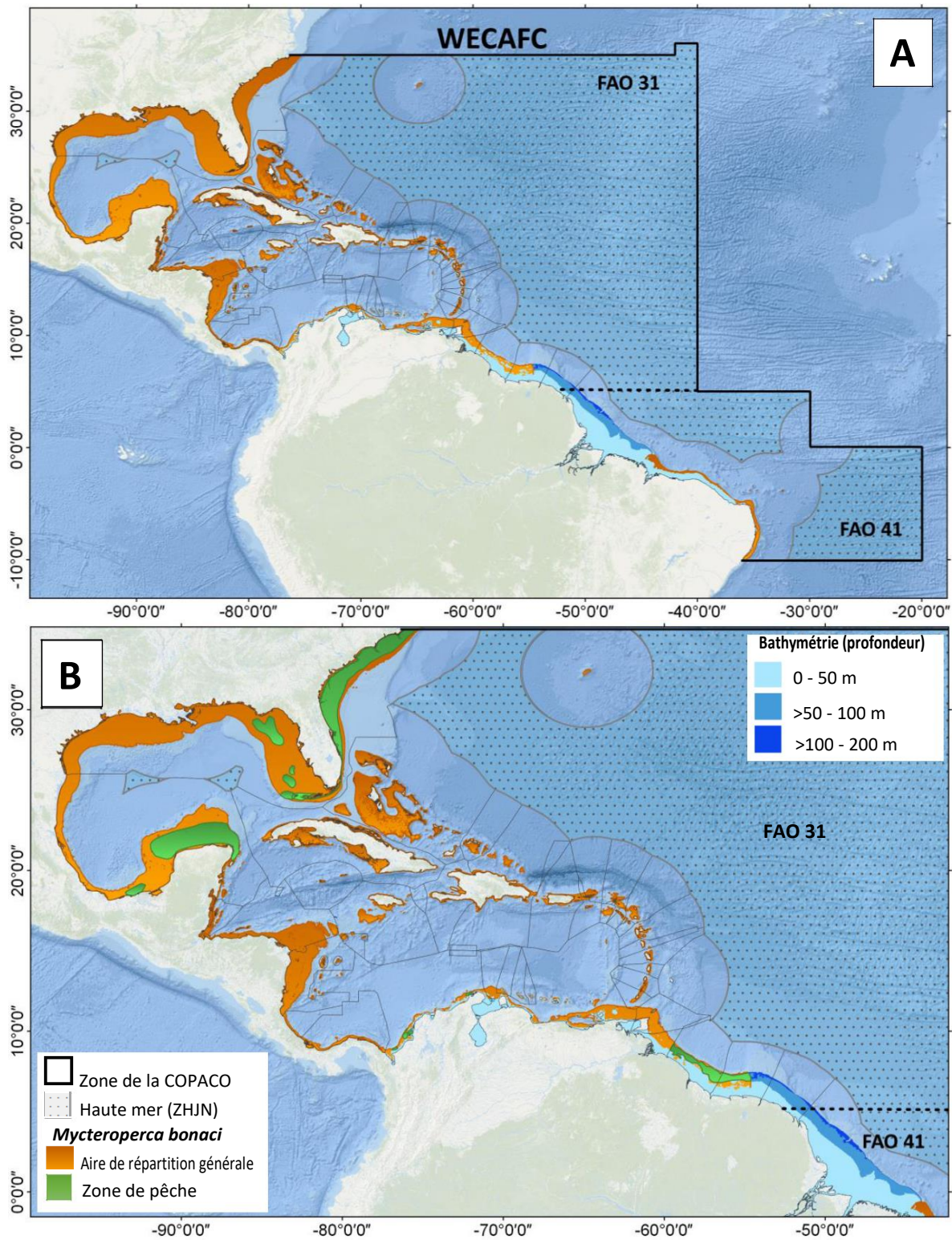


Figure 3.16. Aire de répartition (A) et zone de pêche (B) de *Mycteroperca bonaci* (badèche bonaci, MAB) dans la région de la COPACO

STOCKS TRANSFRONTALIERS

VIVANEAUX

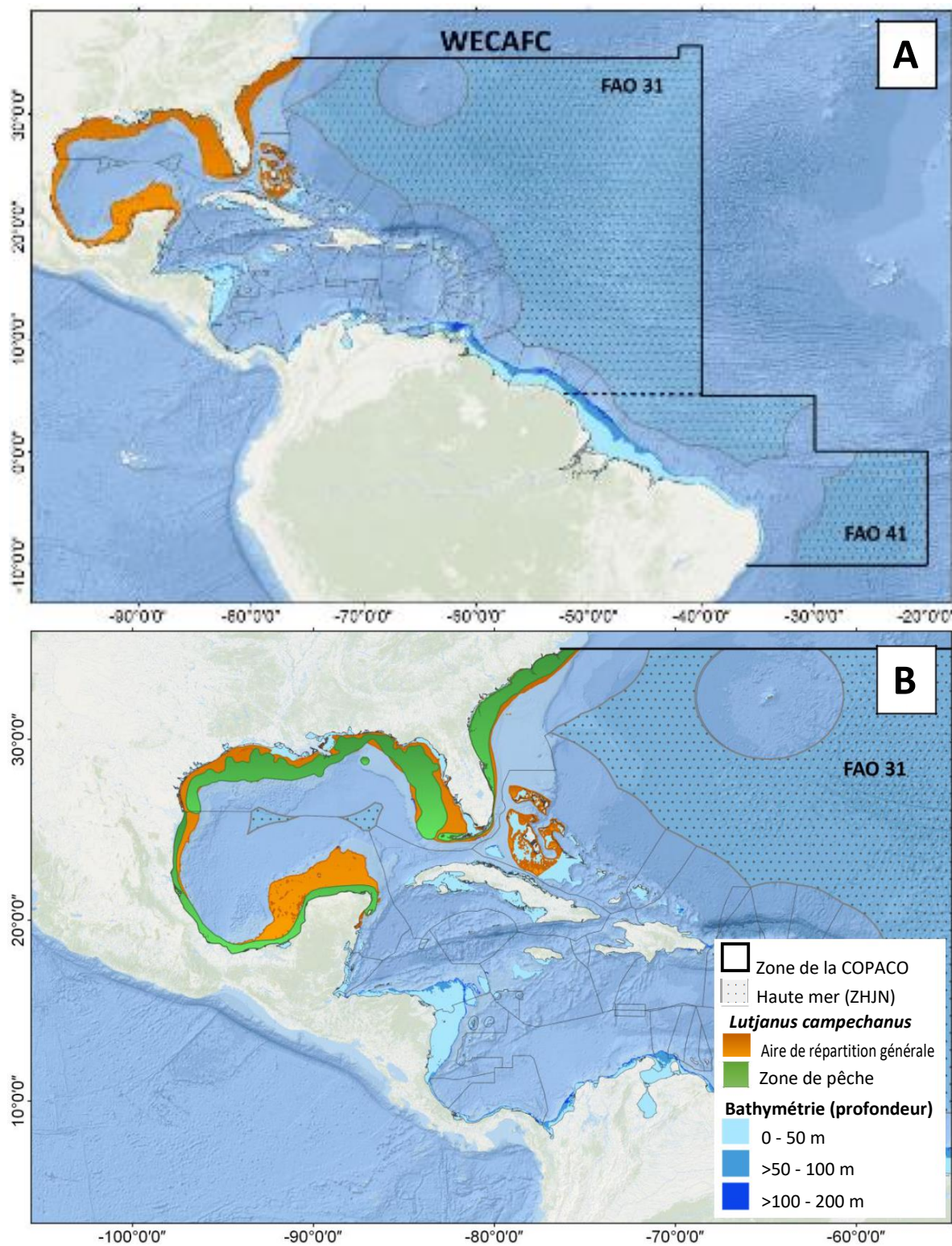


Figure 3.17. Aire de répartition (A) et zone de pêche (B) de *Lutjanus campechanus* (vivaneau campêche, SNR) dans la région de la COPACO

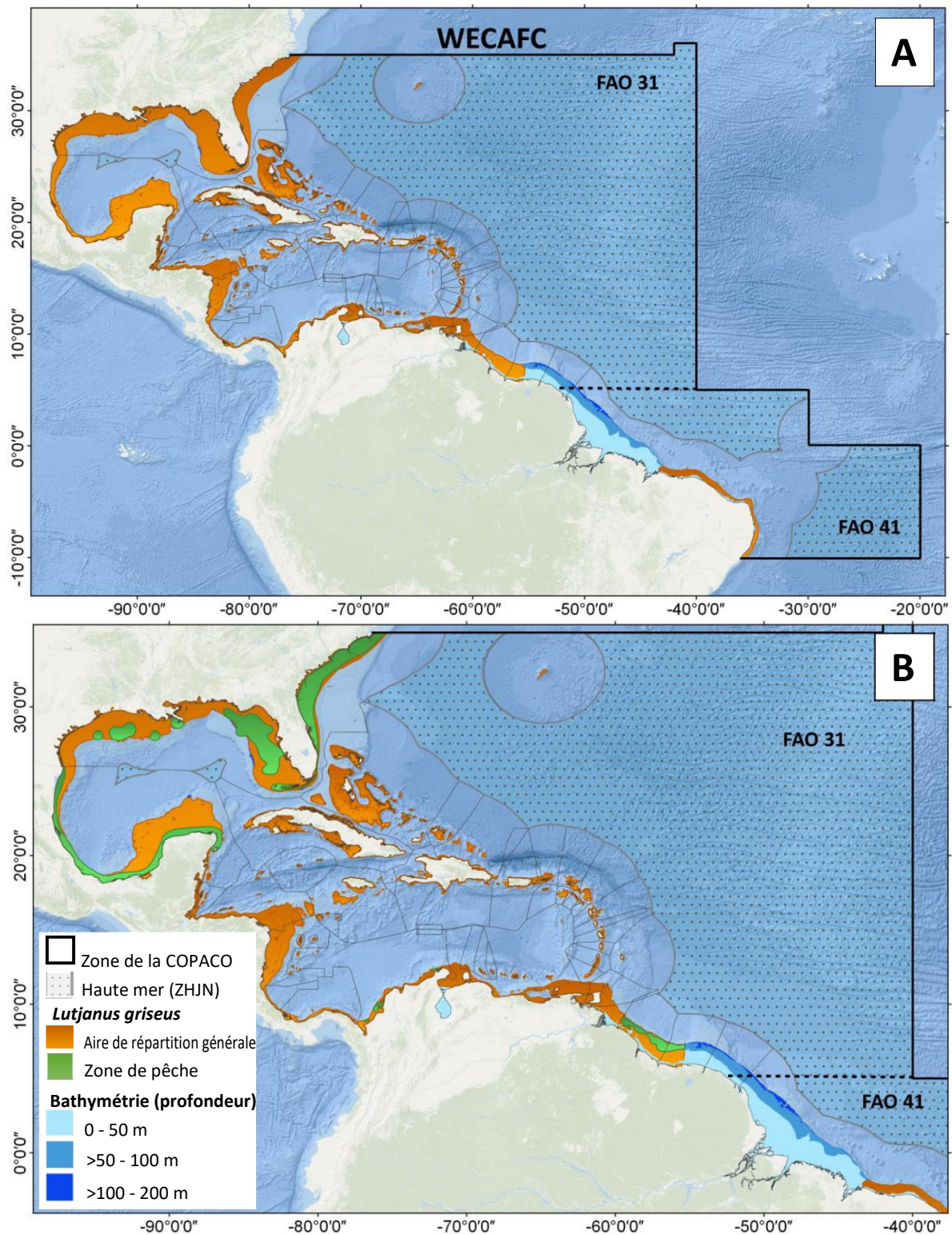


Figure 3.18. Aire de répartition (A) et zone de pêche (B) de *Lutjanus griseus* (vivaneau sarde grise, LJ) dans la région de la COPACO

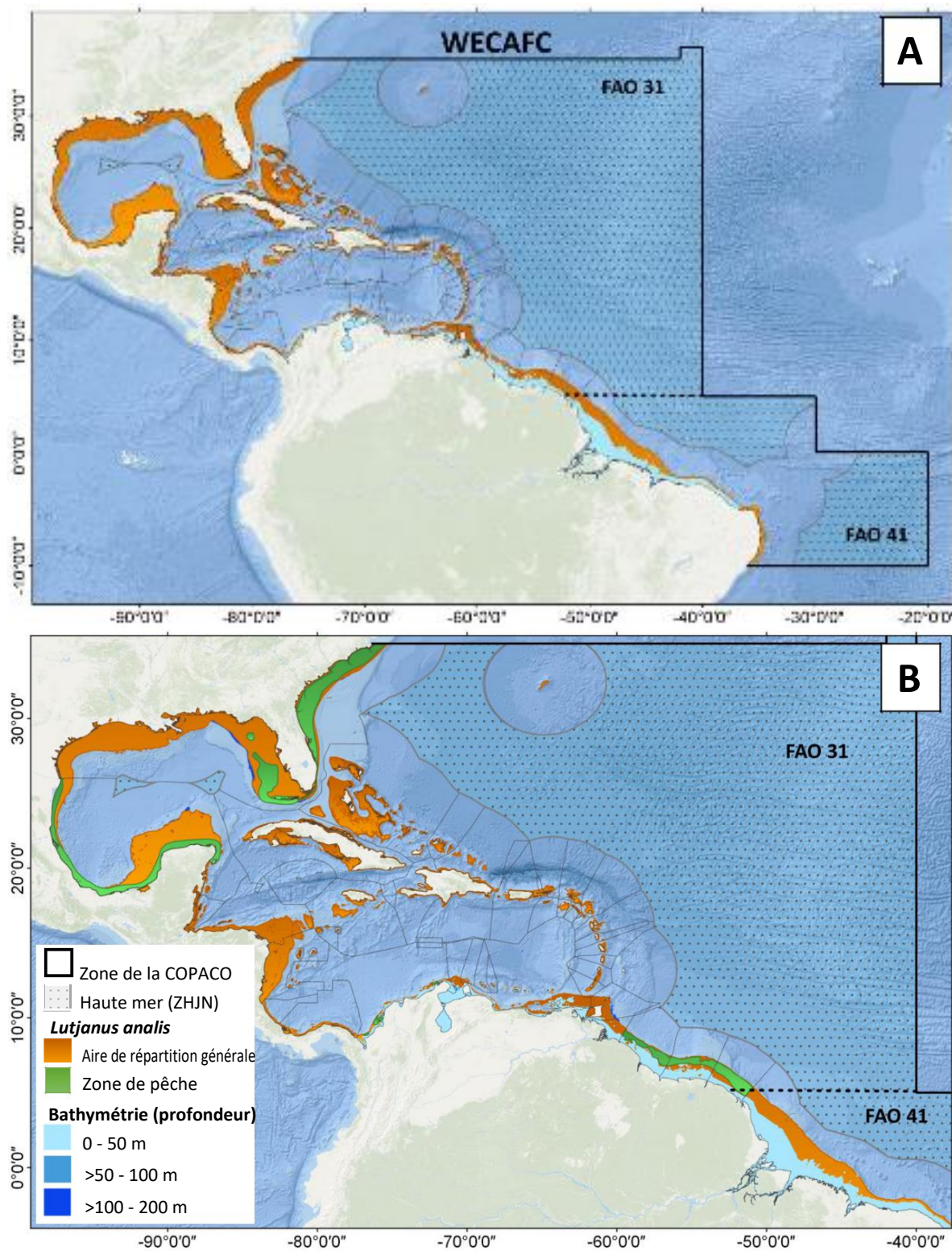


Figure 3.19. Aire de répartition (A) et zone de pêche (B) de *Lutjanus analis* (vivaneau sorbe, LJN) dans la région de la COPACO

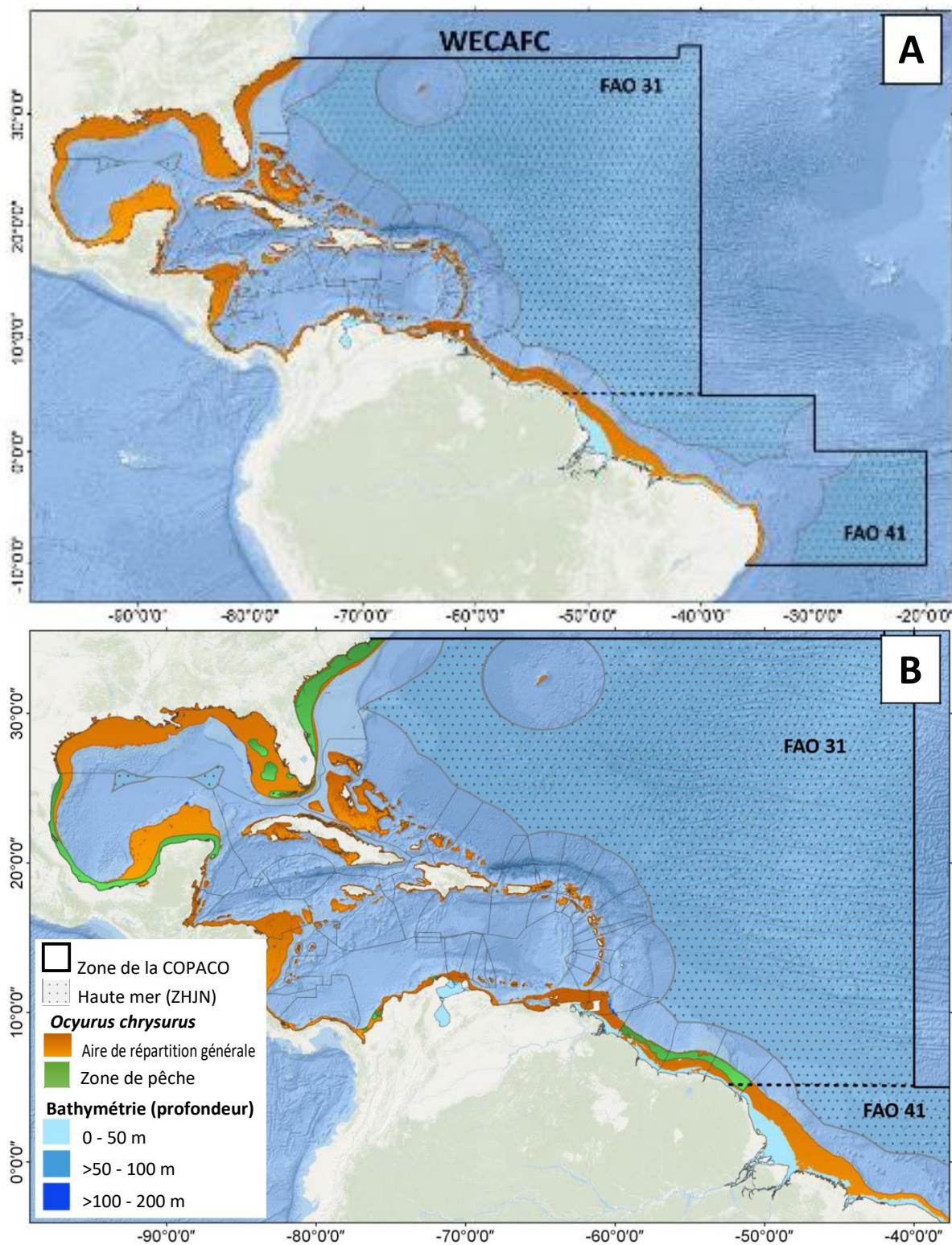


Figure 3.20. Aire de répartition (A) et zone de pêche (B) de *Ocyurus chrysurus* (sarde queue jaune, SNY) dans la région de la COPACO

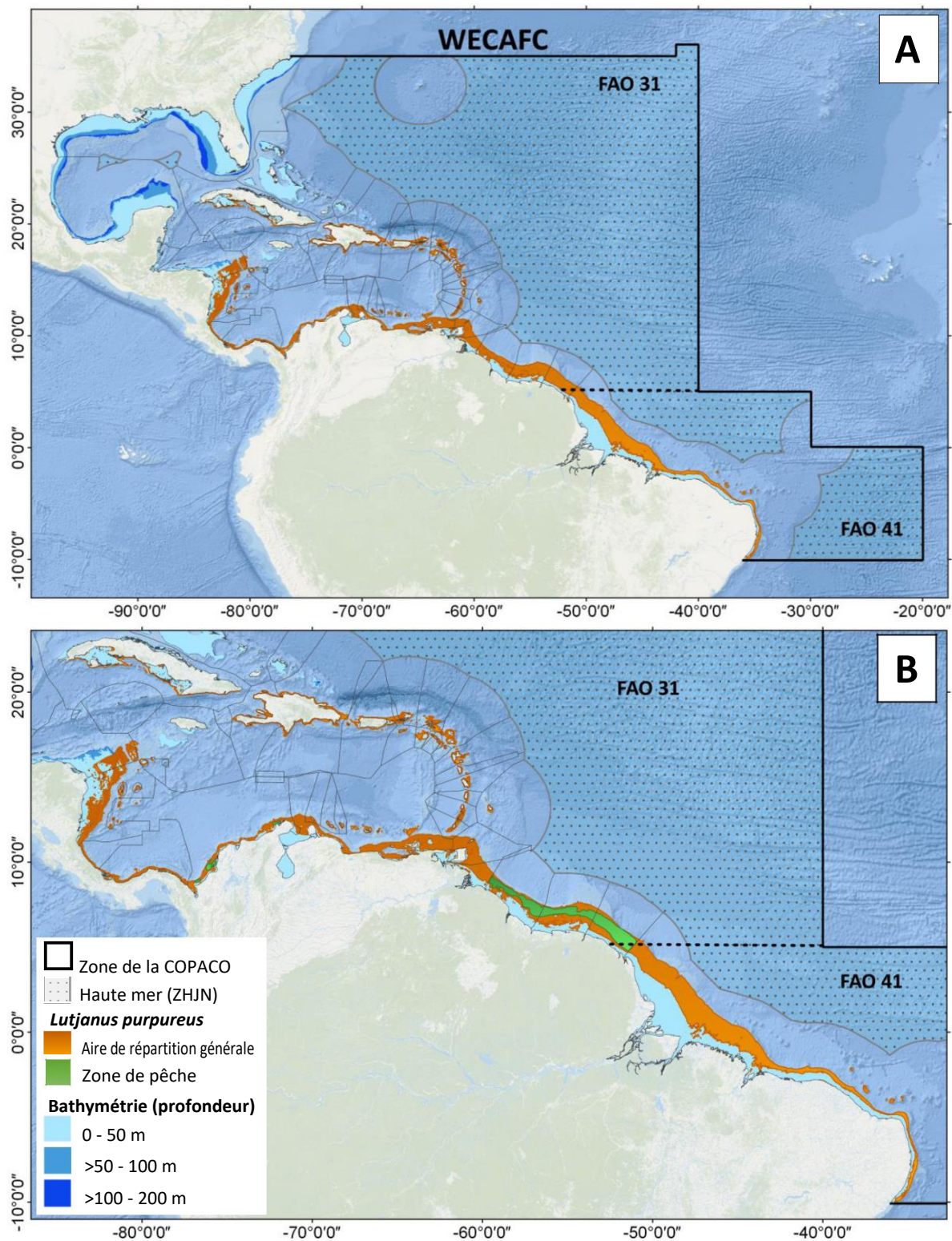


Figure 3.21. Aire de répartition (A) et zone de pêche (B) de *Lutjanus purpureus* (vivaneau rouge, SNC) dans la région de la COPACO

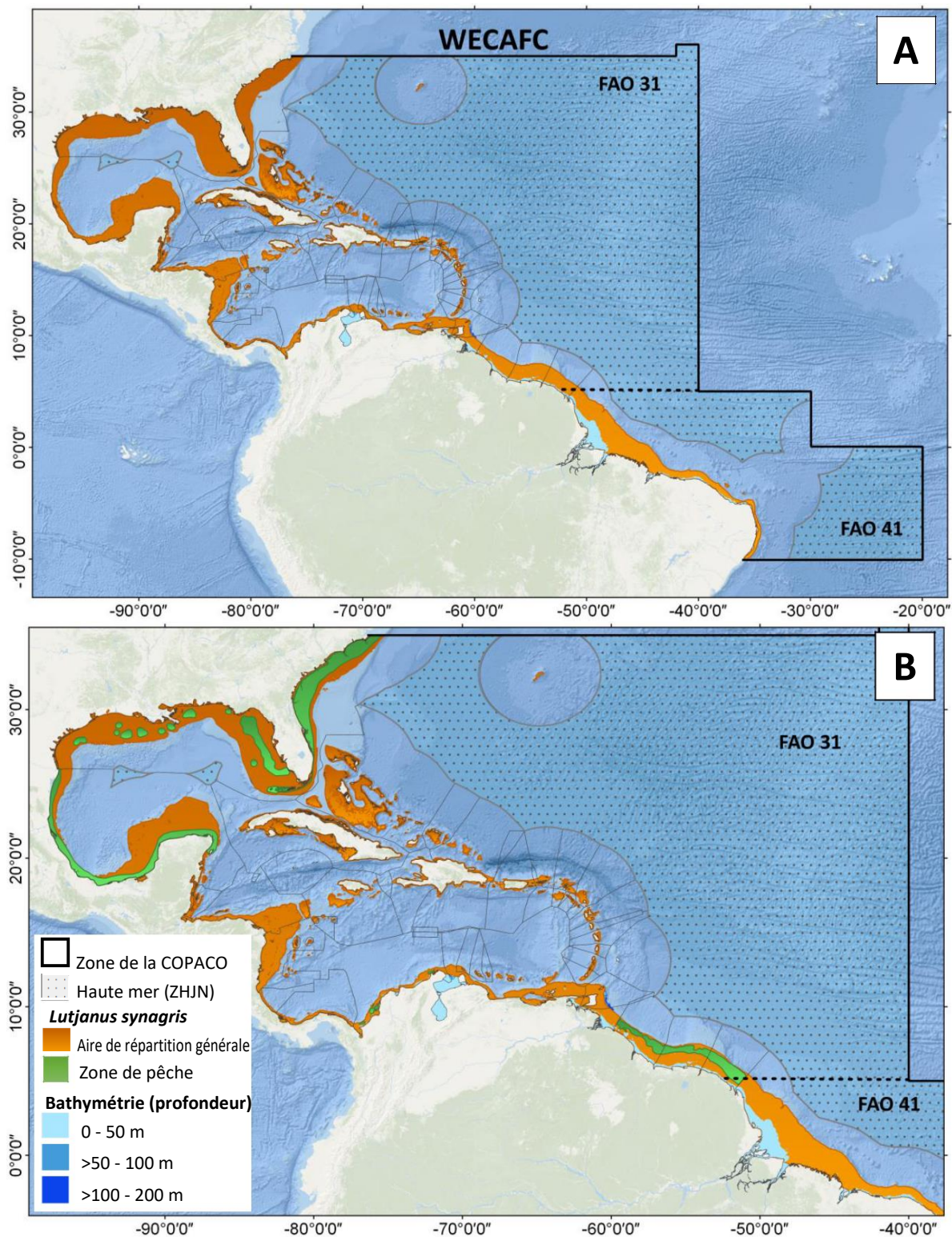


Figure 3.22. Aire de répartition (A) et zone de pêche (B) de *Lutjanus synagris* (vivaneau gazou, SNL) dans la région de la COPACO

STOCKS TRANSFRONTALIERS

CREVETTES DES PLATEAUX

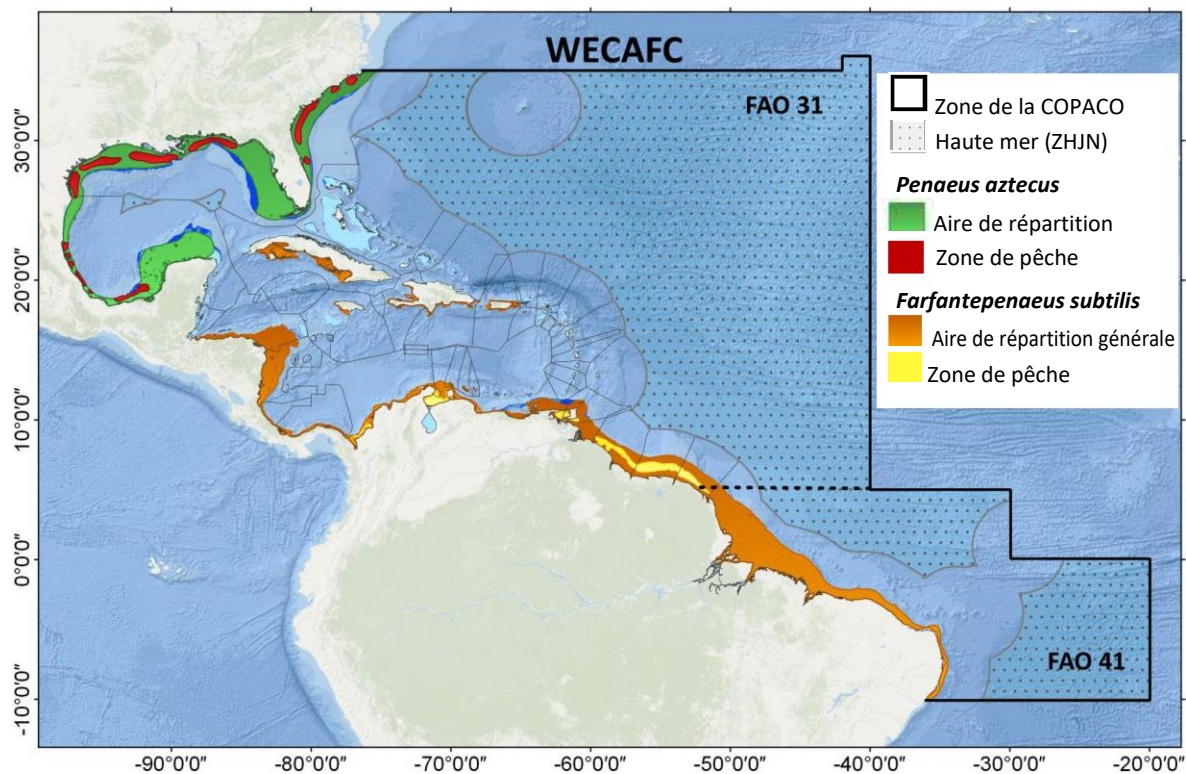


Figure 3.23. Aire de répartition de *Farfantepenaeus (Penaeus) aztecus* (crevette royale grise, ABS) et de *F. subtilis* (crevette café, PNU) dans la région de la COPACO

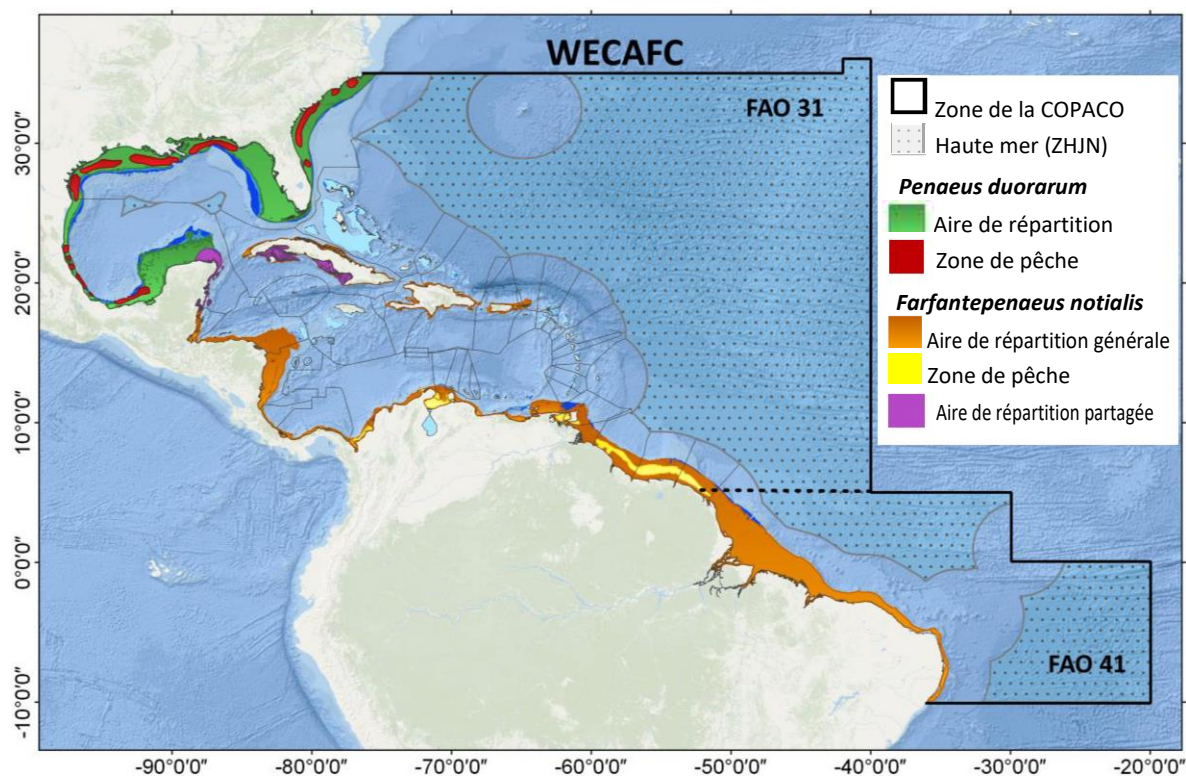


Figure 3.24. Aire de répartition et zones de pêche de *Farfantepenaeus (Penaeus) duorarum* (crevette rosée du nord, APS) et de *F. notialis* (crevette rosée du sud, SOP) dans la région de la COPACO

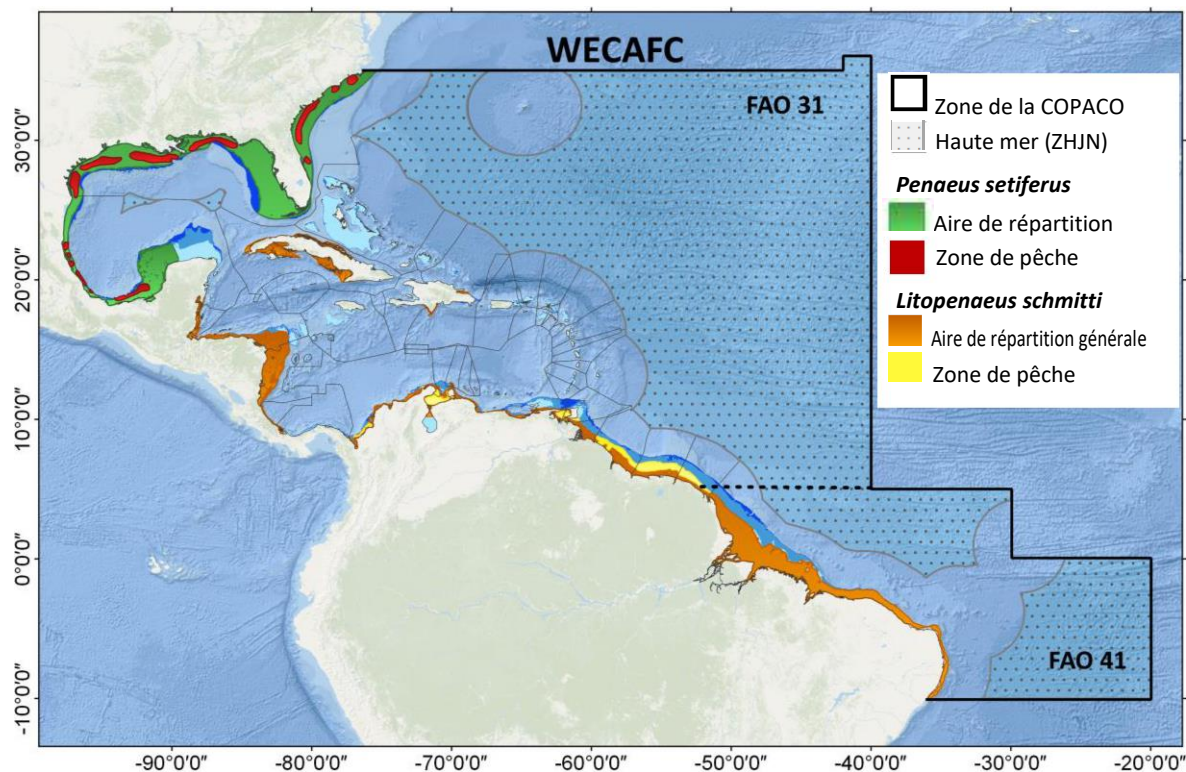


Figure 3.25. Aire de répartition et zones de pêche de *Litopenaeus (Penaeus) setiferus* (crevette ligubam du nord, PST) et de *Farfantepenaeus schmitti* (crevette ligubam du sud, PNT) dans la région de la COPACO

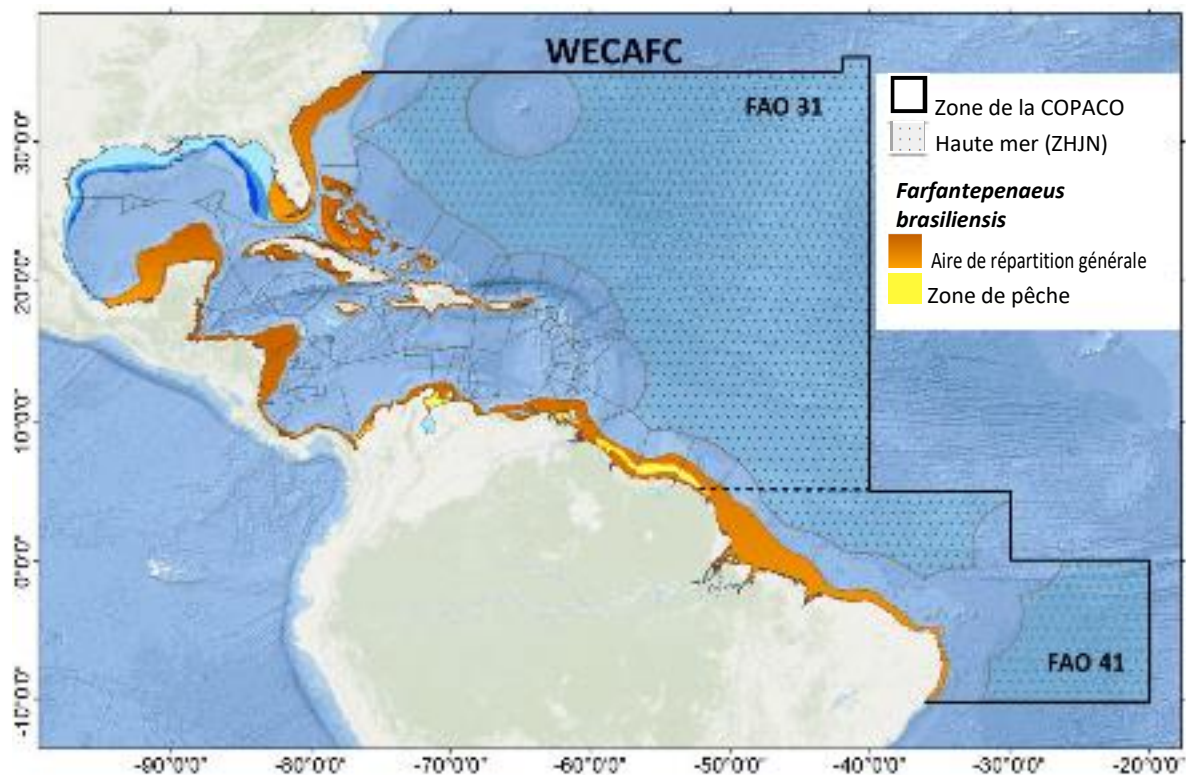


Figure 3.26. Aire de répartition et zones de pêche de *Farfantepenaeus brasiliensis* (crevette royale rose, PNB) dans la région de la COPACO

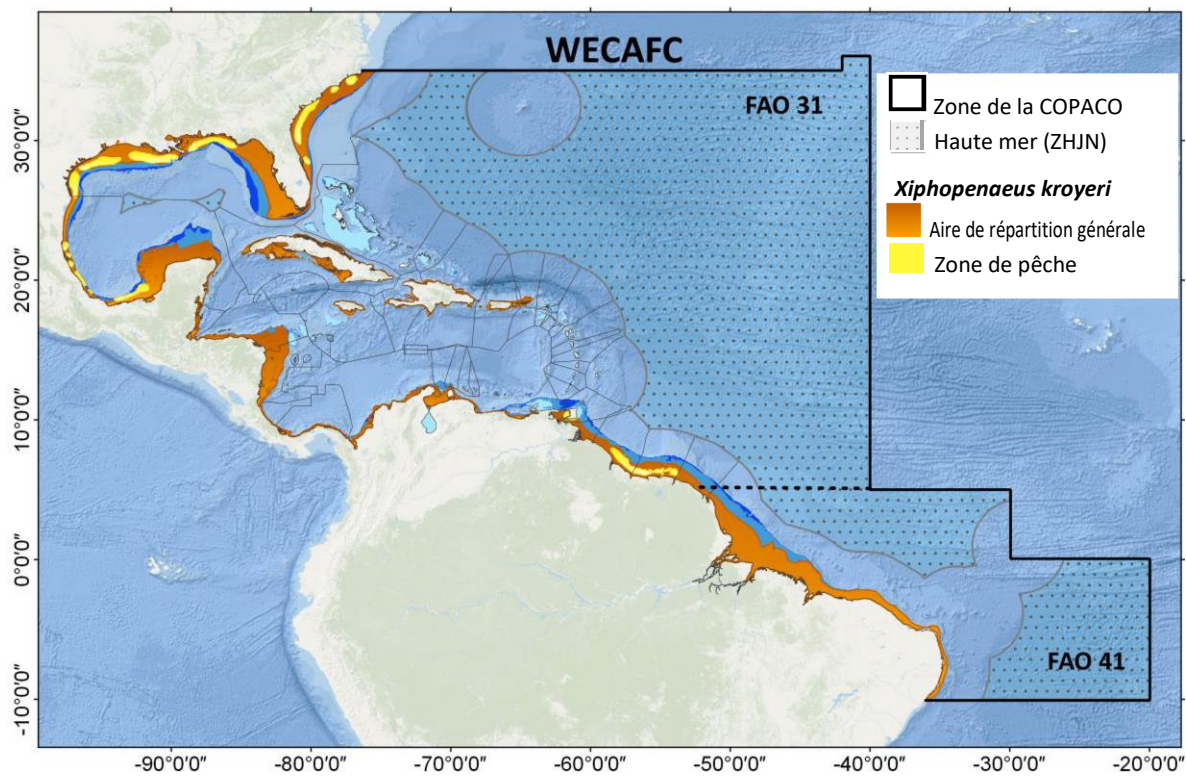


Figure 3.27. Aire de répartition et zones de pêche de *Xiphopenaeus kroyeri* (crevette seabob atlantique, BOB) dans la région de la COPACO

STOCKS TRANSFRONTALIERS

ESPÈCES PÉLAGIQUES

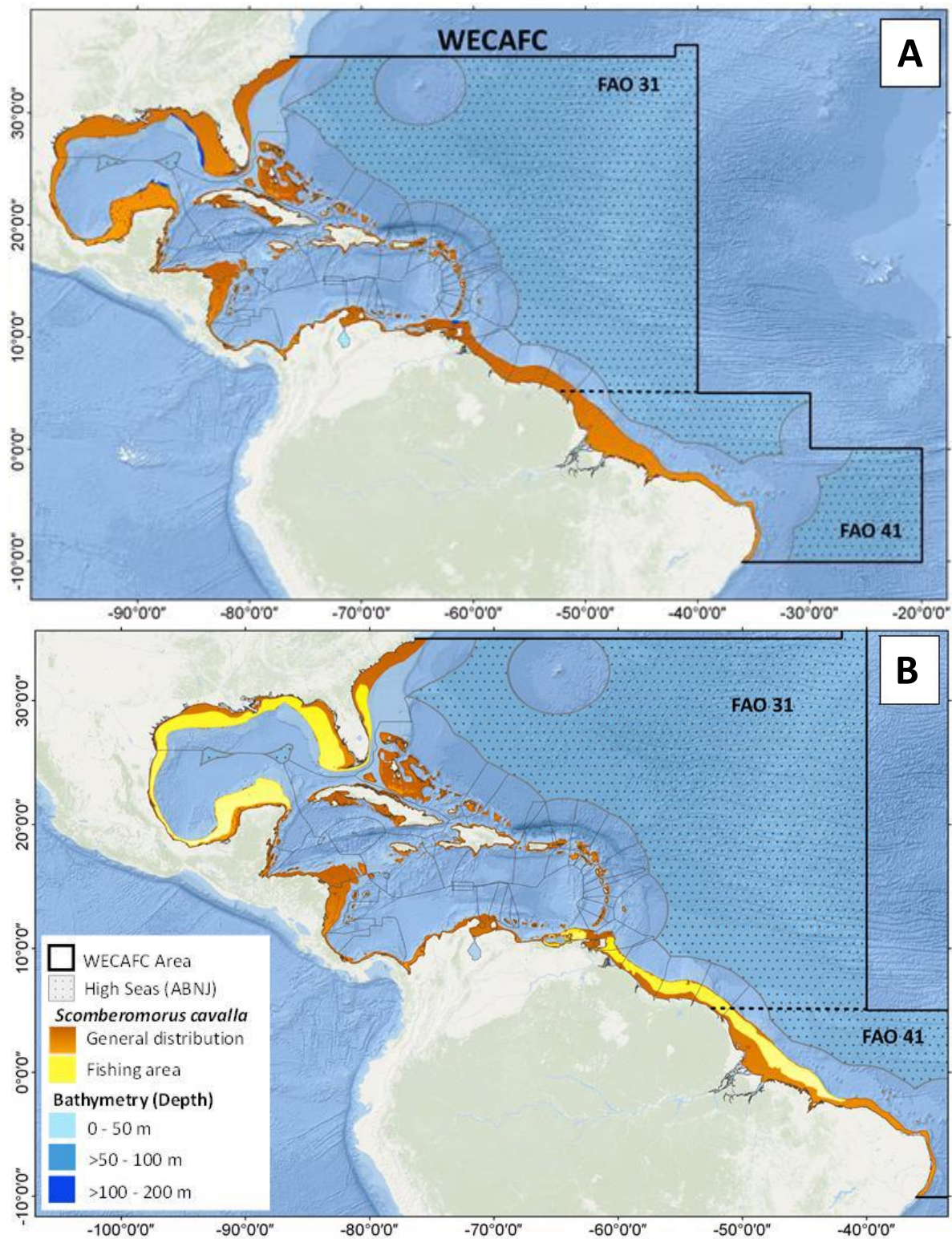


Figure 3.28. Aire de répartition (A : vue générale et B : avec zones de pêche) de *Scomberomorus cavalla* (thazard barré, KGM) dans la région de la COPACO

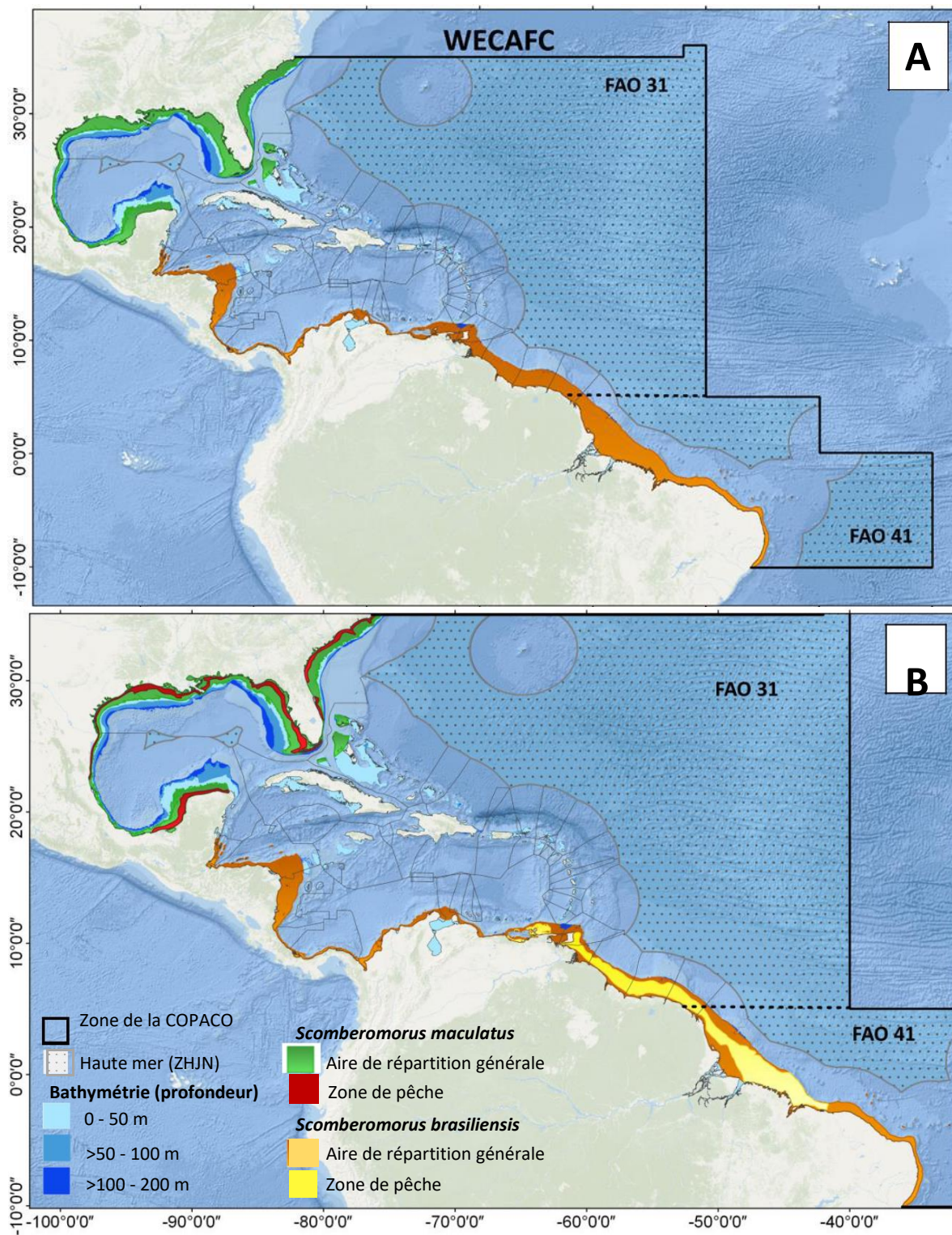
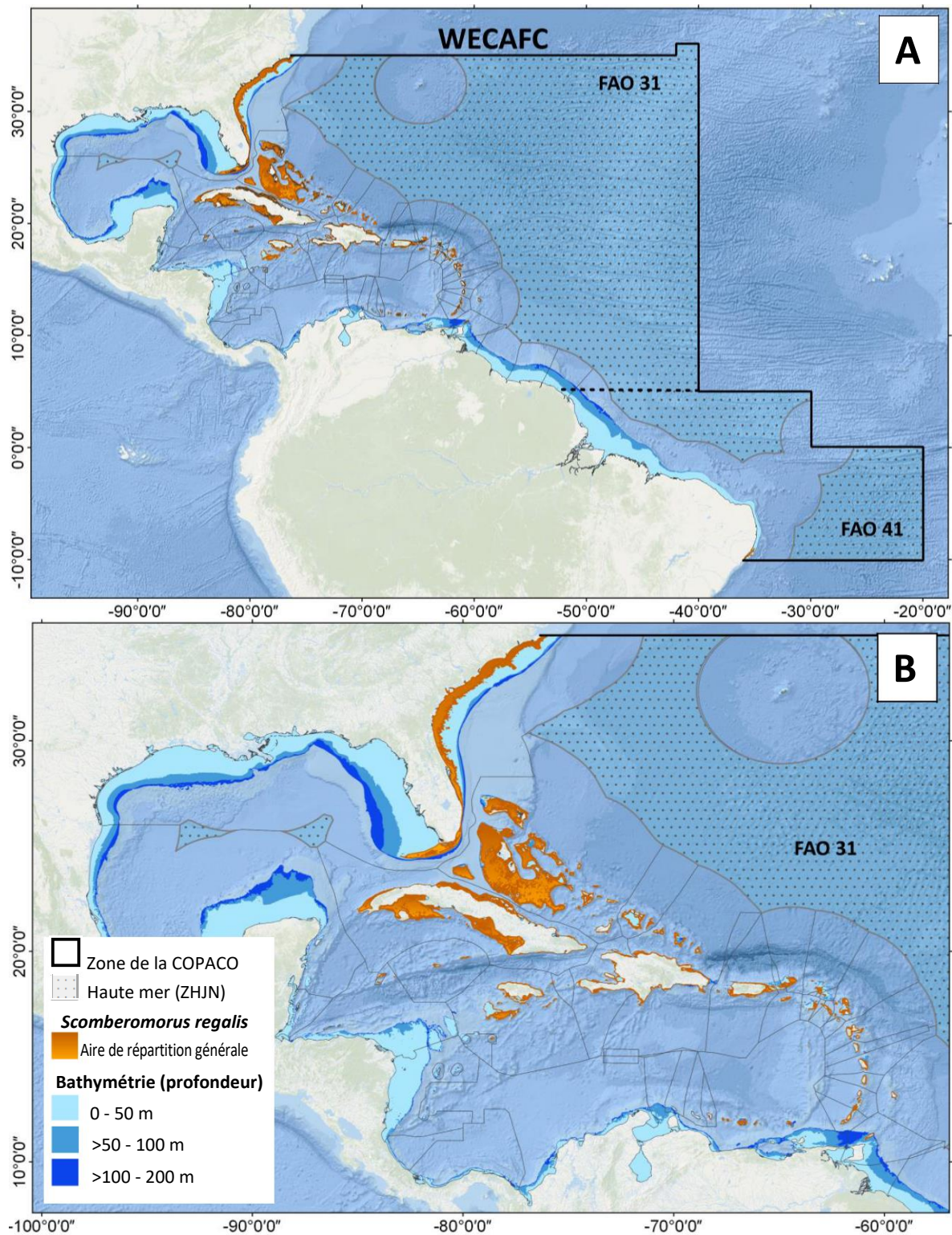


Figure 3.29. Aire de répartition (A : vue générale et B : avec zones de pêche) de *Scomberomorus maculatus* (thazard atlantique, SSM) et *S. brasiliensis* (thazard serra, BRS) dans la région de la COPACO



STOCKS TRANSFRONTALIERS

ÉLASMORANCHES

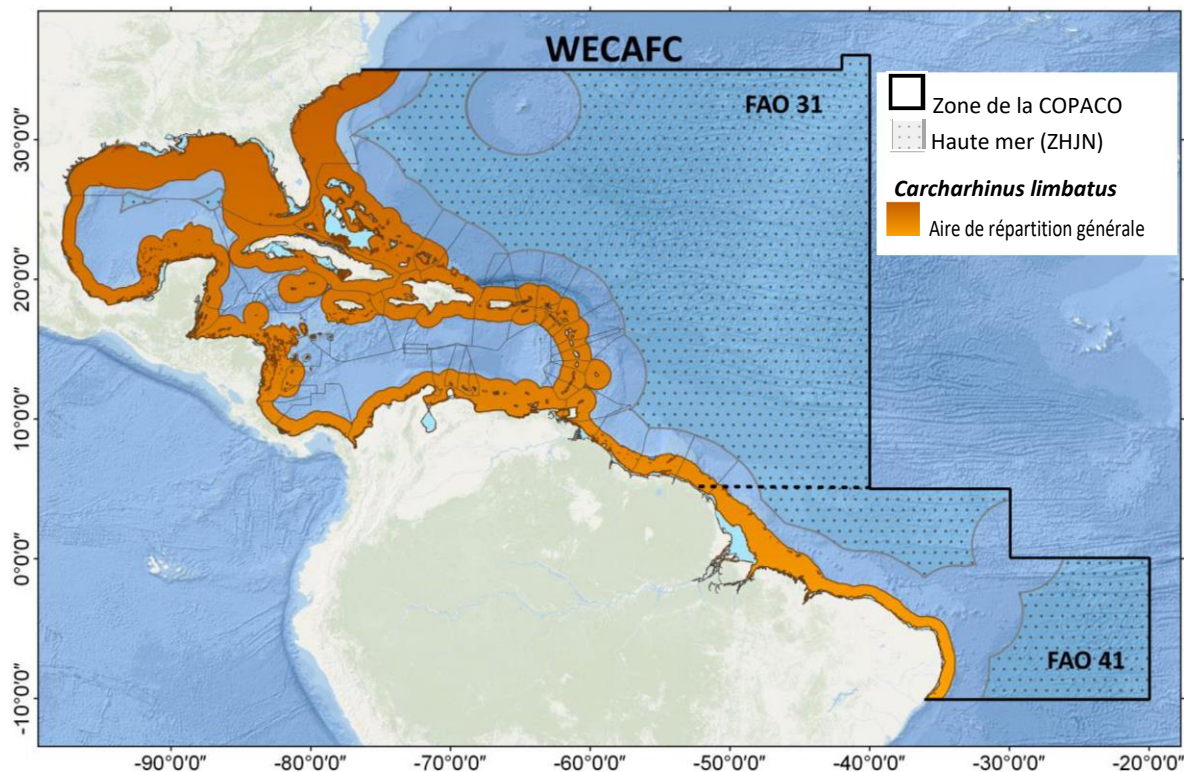


Figure 3.31. Aire de répartition de *Carcharhinus limbatus* (requin bordé, CCL) dans la région de la COPACO

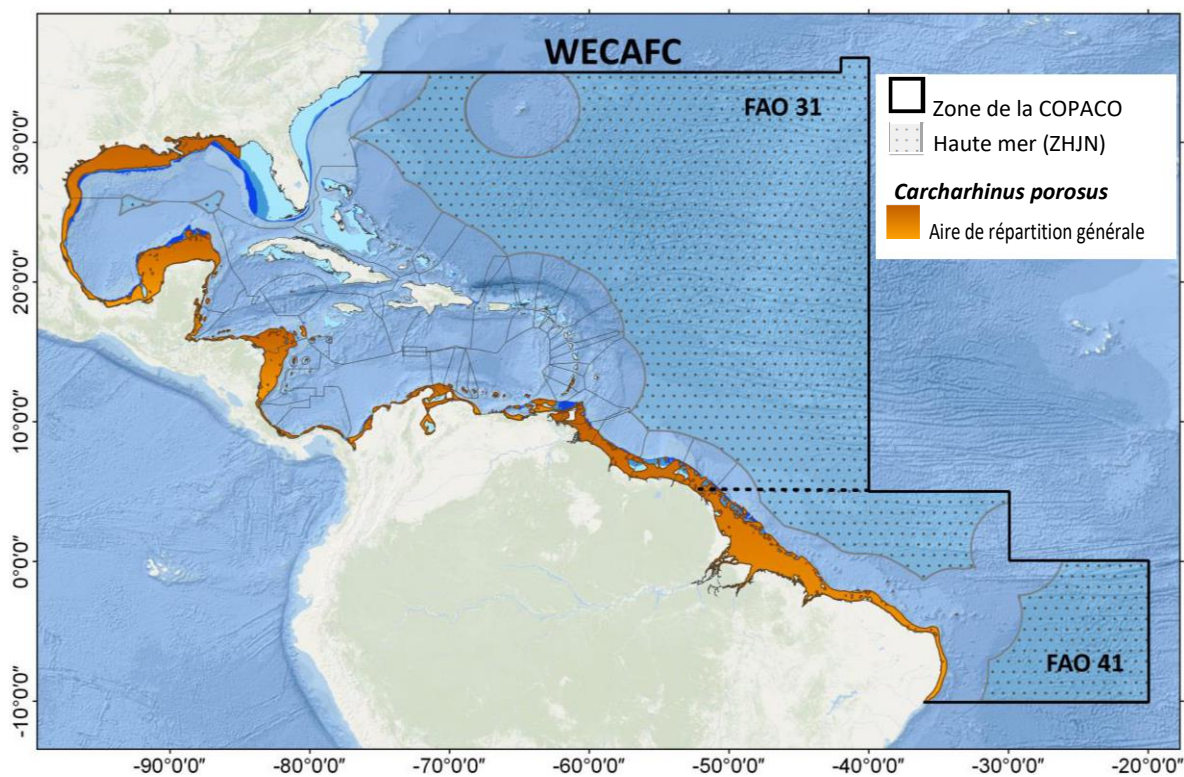


Figure 3.32. Aire de répartition de *Carcharhinus porosus* (requin tiqueue, CCR) dans la région de la COPACO

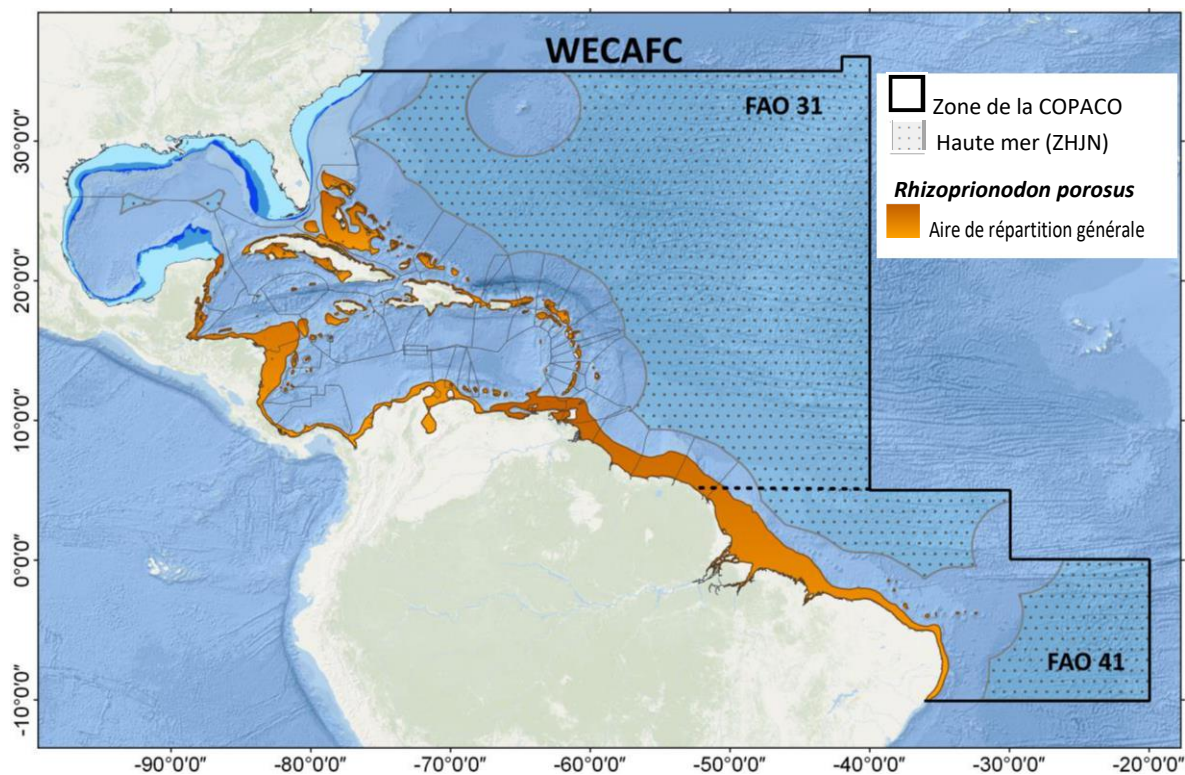


Figure 3.33. Aire de répartition de *Rhizoprionodon porosus* (requin aiguille antillais, RHR) dans la région de la COPACO

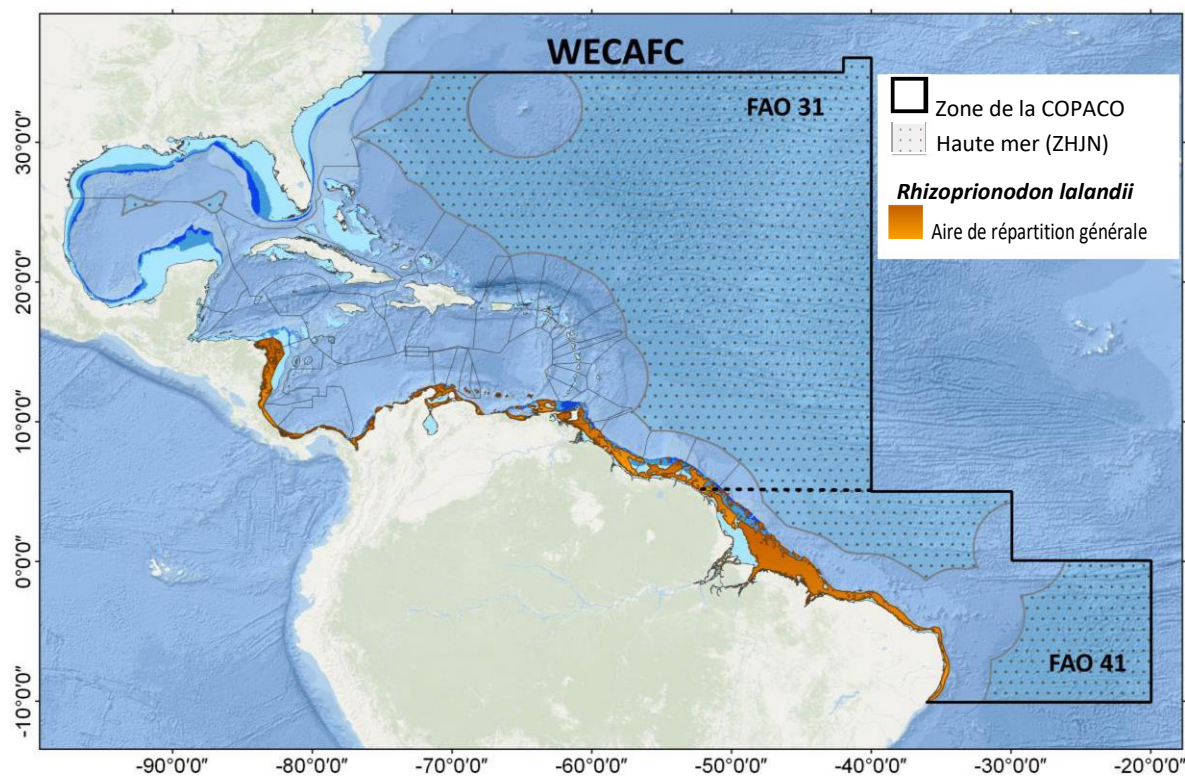


Figure 3.34. Aire de répartition de *Rhizoprionodon lalandii* (requin aiguille brésilien, RHL) dans la région de la COPACO

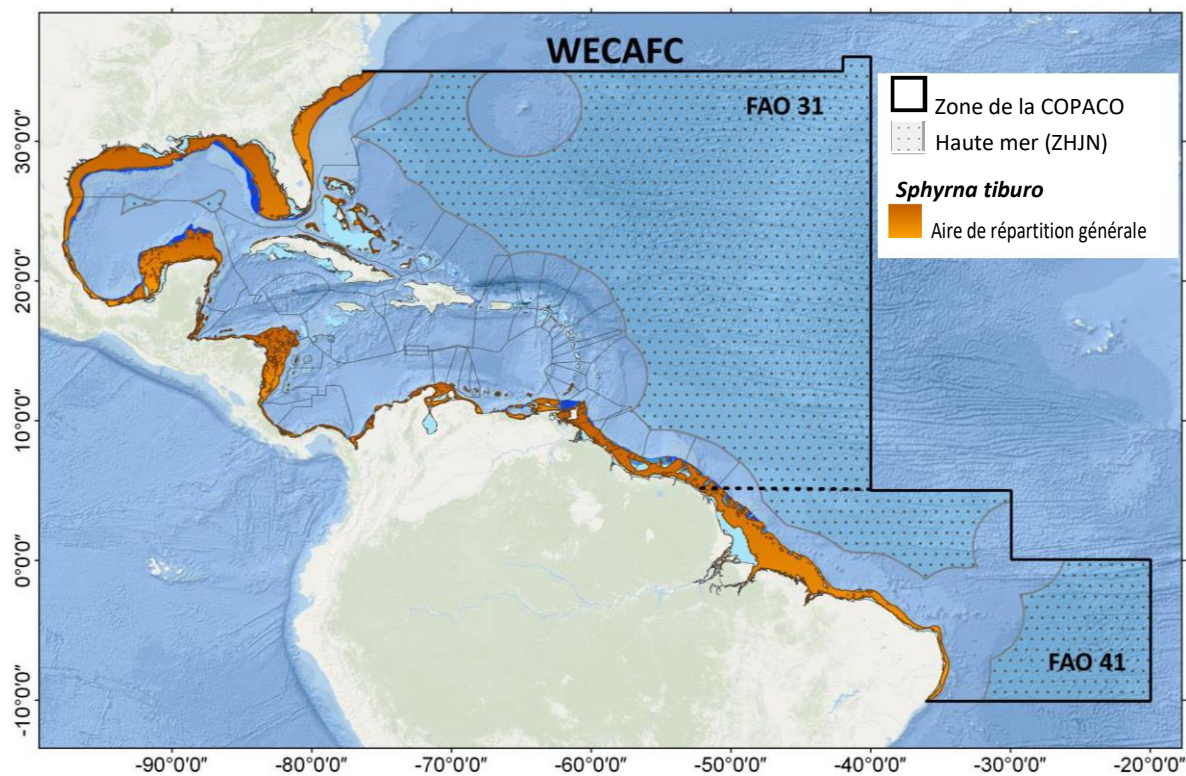


Figure 3.35. Aire de répartition de *Sphyrna tiburo* (requin-marteau tiburo, SPJ) dans la région de la COPACO

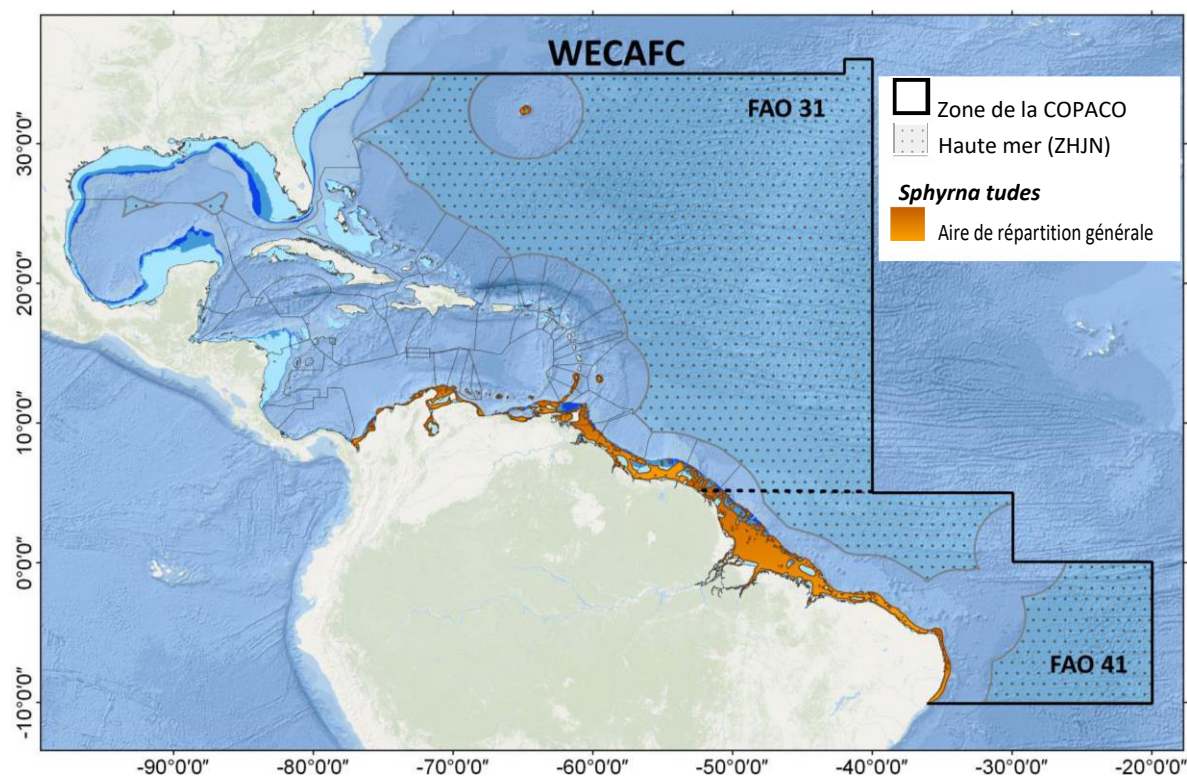


Figure 3.36. Aire de répartition de *Sphyrna tudes* (requin-marteau à petits yeux, SPQ) dans la région de la COPACO

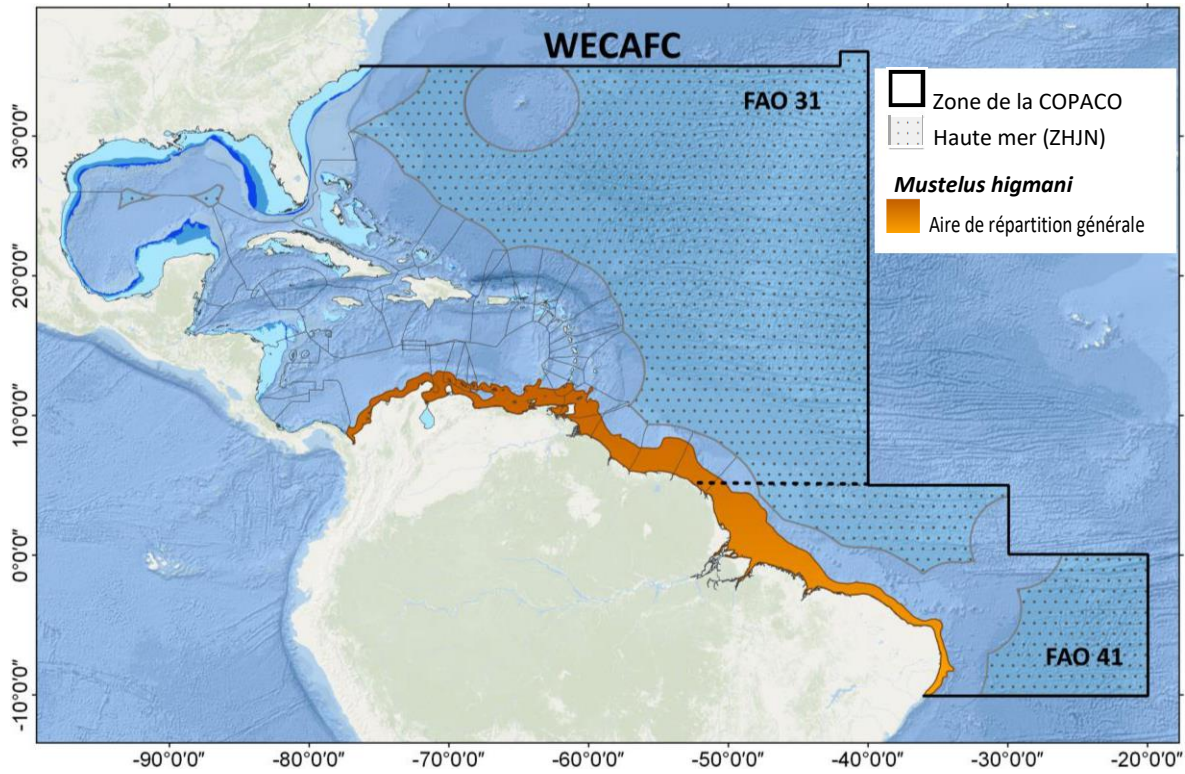


Figure 3.37. Aire de répartition de *Mustelus higmani* (émissole tiyeux, CTJ) dans la région de la COPACO

STOCKS CHEVAUCHANTS

**Espèces principales :
Exocet hirondelle**

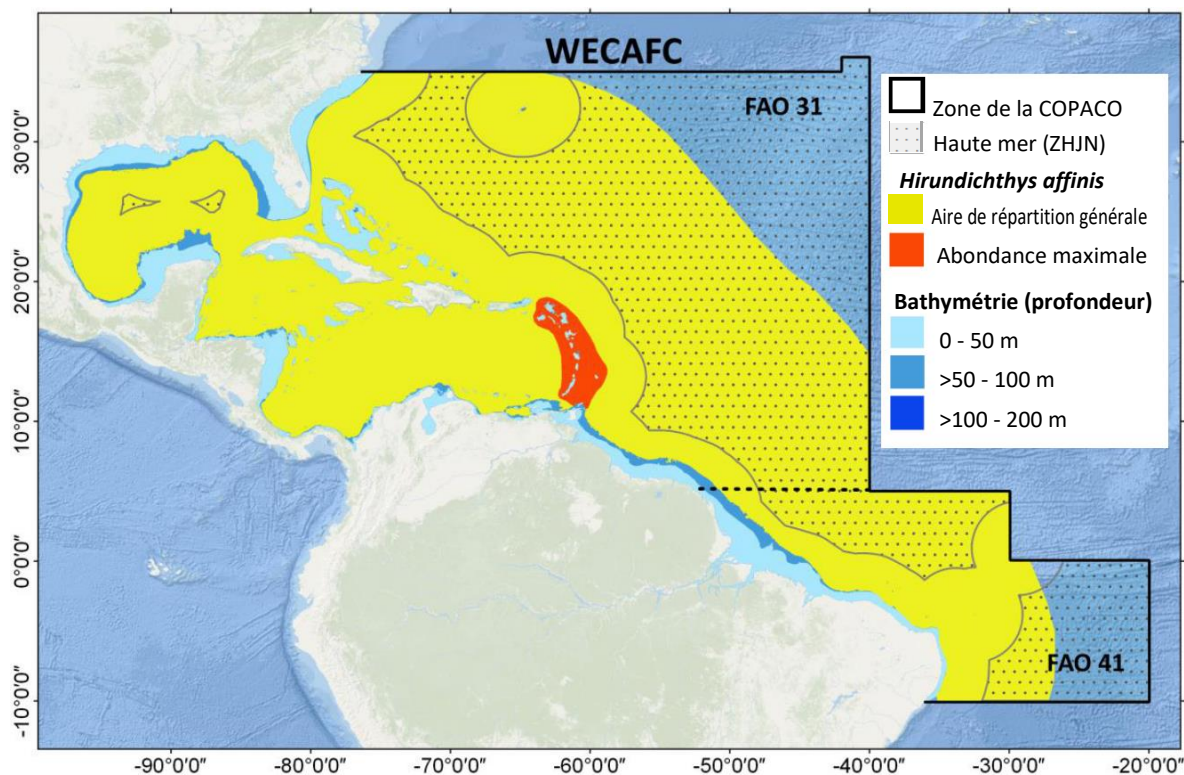


Figure 4.1. Aire de répartition de *Hirundichthys affinis* (poisson volant, FFV) dans la région de la COPACO

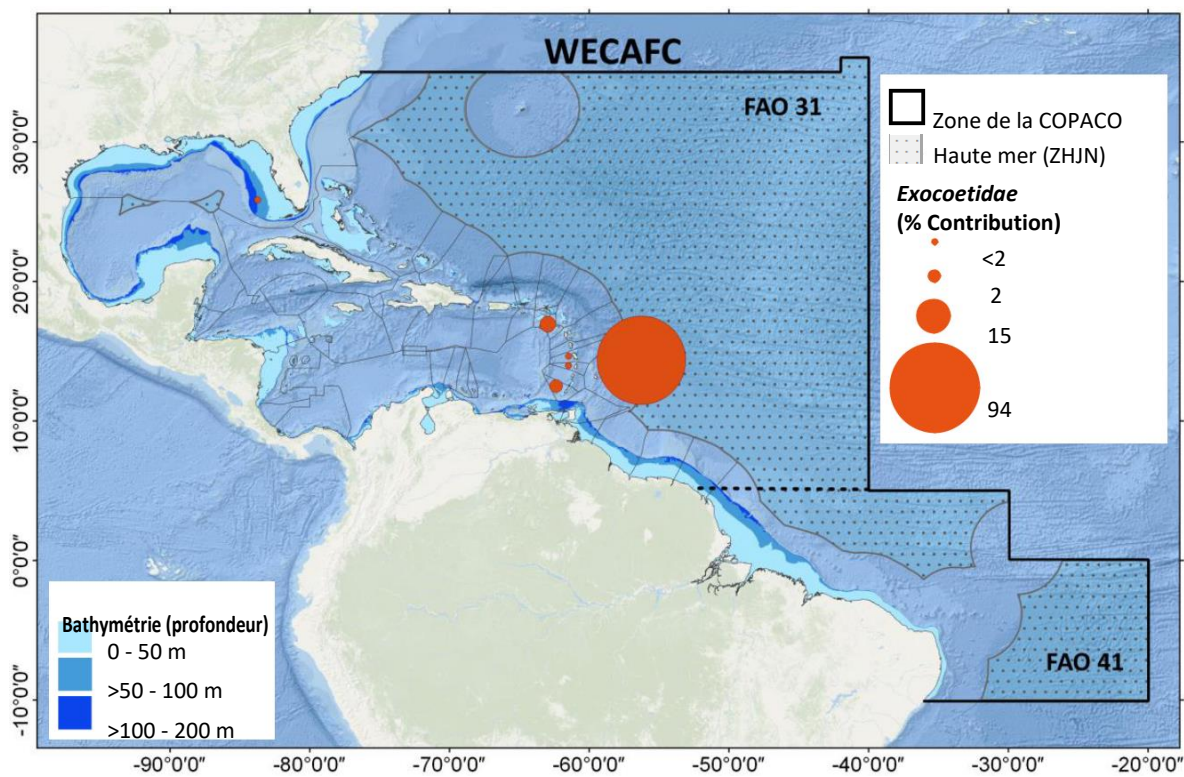


Figure 4.2. Contribution (%) au nombre total de captures de *Hirundichthys affinis* (poisson volant, FFV)

STOCKS CHEVAUCHANTS

Thonidés

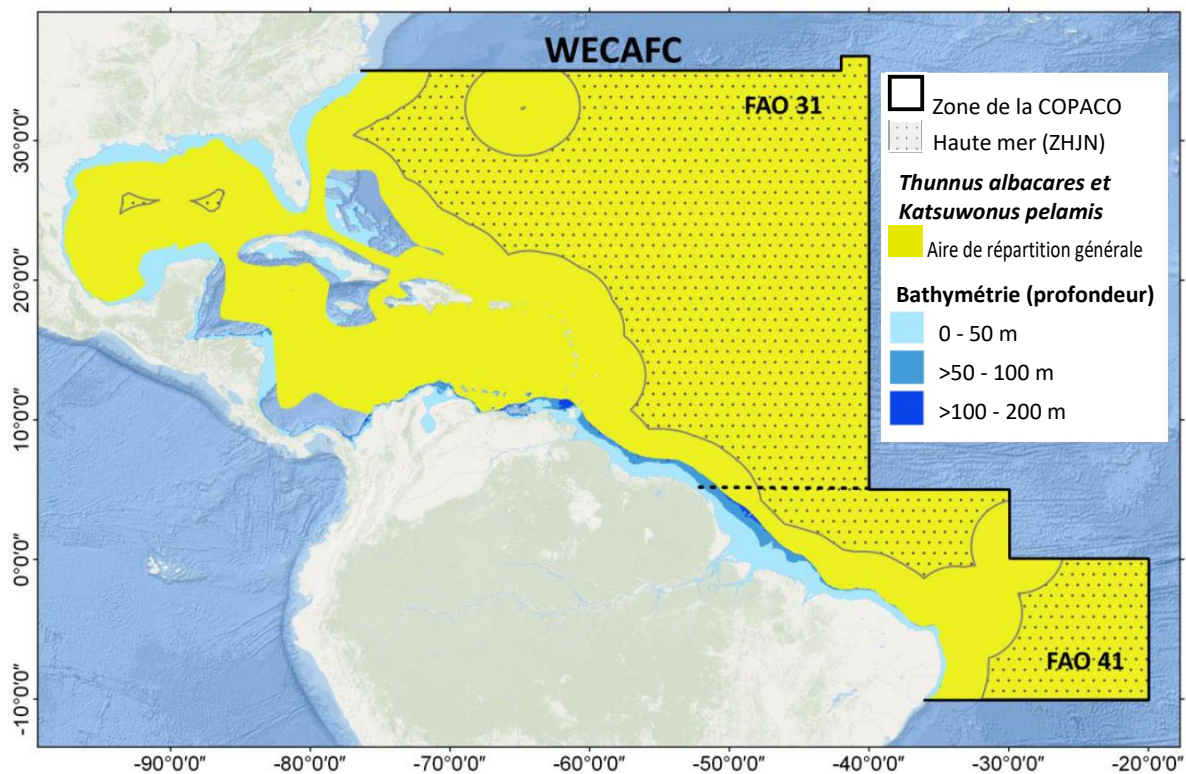


Figure 4.3. Aire de répartition de *Thunnus albacares* (albacore, YFT) et de *Katsuwonus pelamis* (listao, SKJ) dans la région de la COPACO

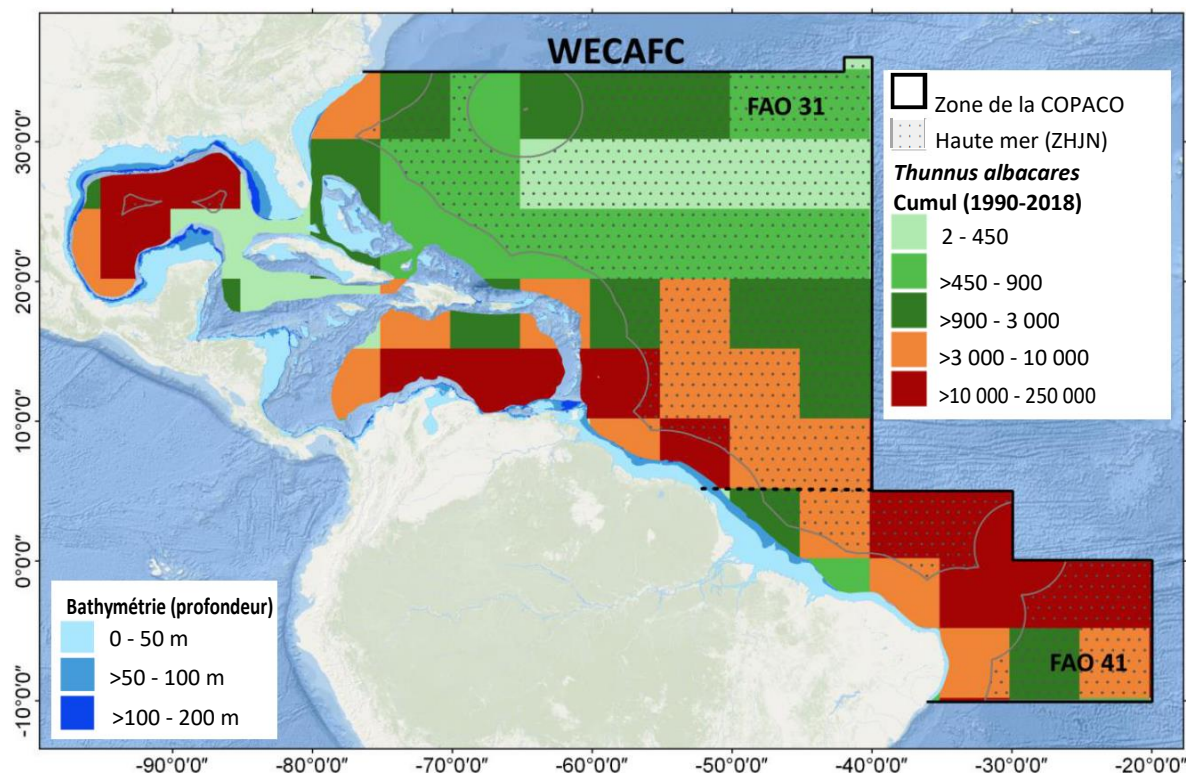


Figure 4.4. Captures cumulées de *Thunnus albacares* (albacore, YFT) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

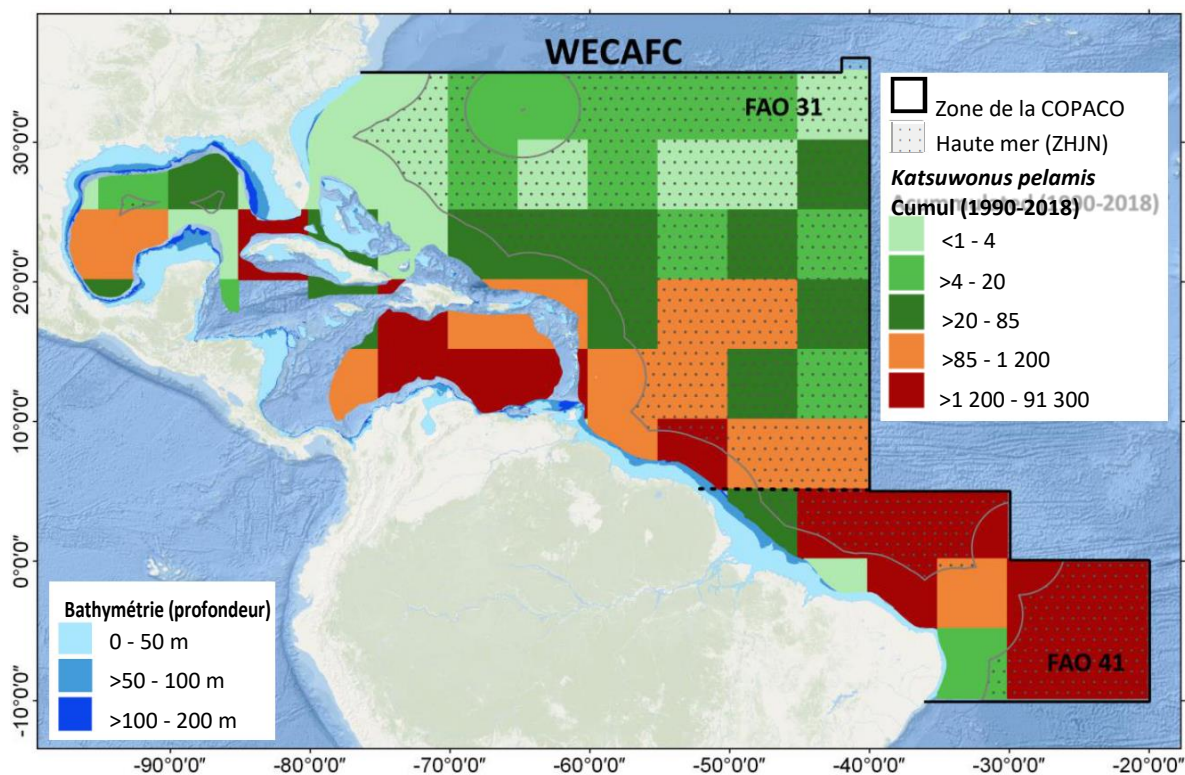


Figure 4.5. Captures cumulées de *Katsuwonus pelamis* (listao, SKJ) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

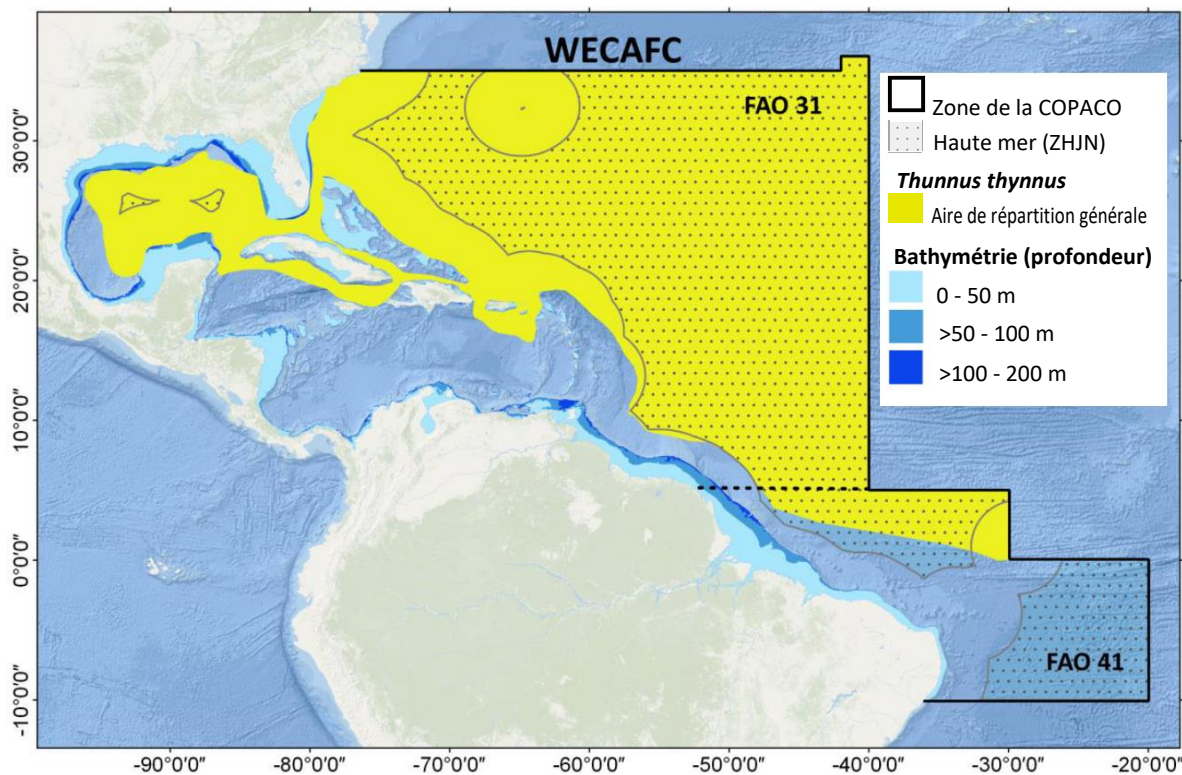


Figure 4.6. Aire de répartition de *Thunnus thynnus* (thon rouge, BFT) dans la région de la COPACO

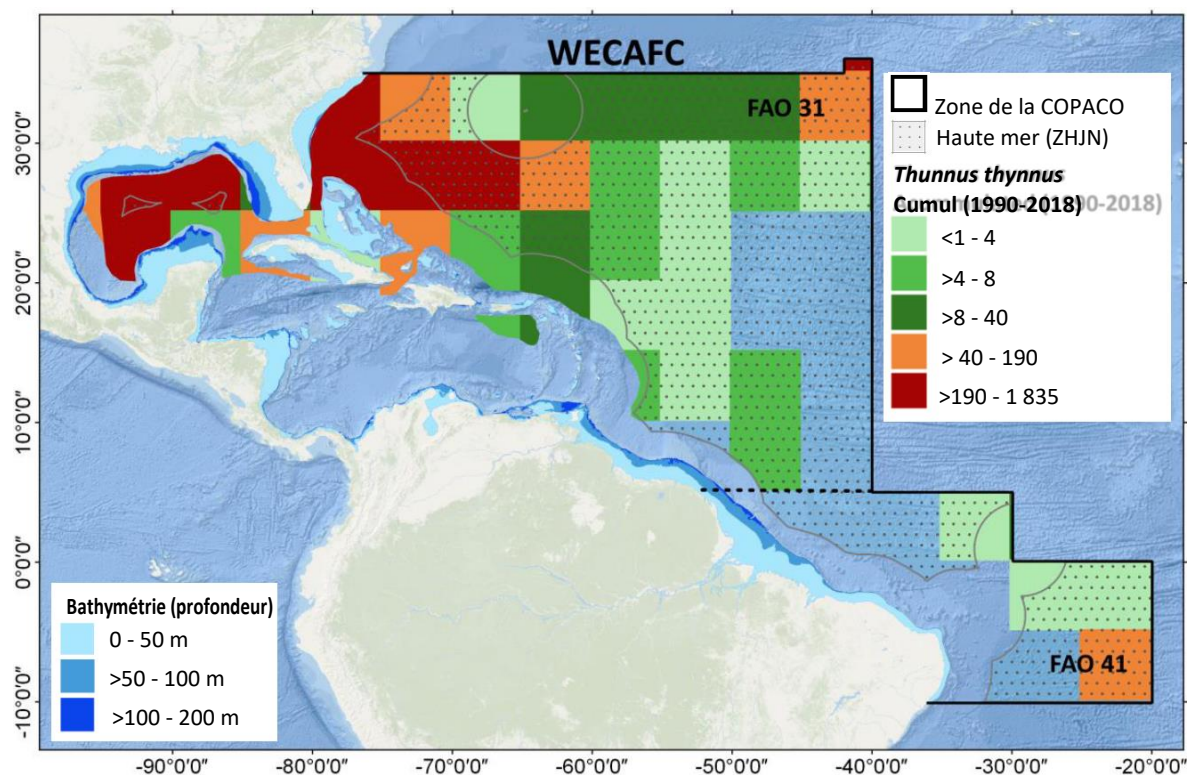


Figure 4.7. Captures cumulées de *Thunnus thynnus* (thon rouge, BFT) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

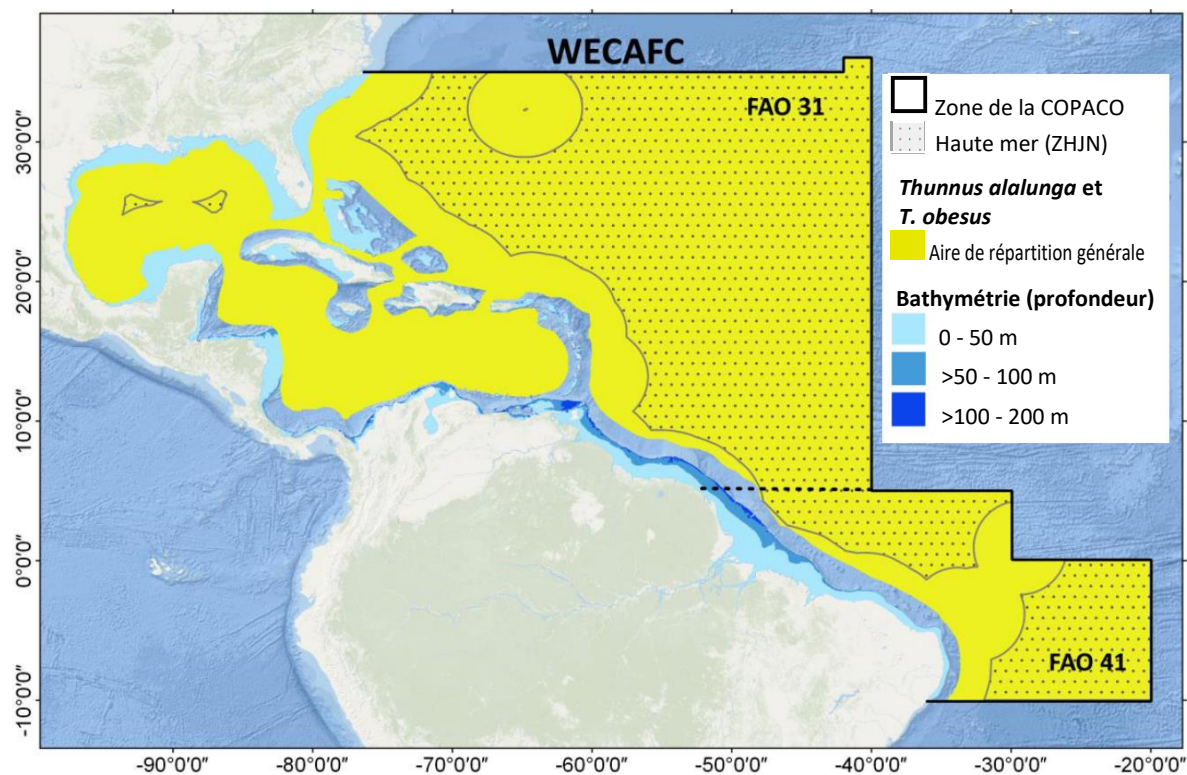


Figure 4.8. Aire de répartition de *Thunnus alalunga* (germon, ALB) et *T. obesus* (thon obèse, BET) dans la région de la COPACO

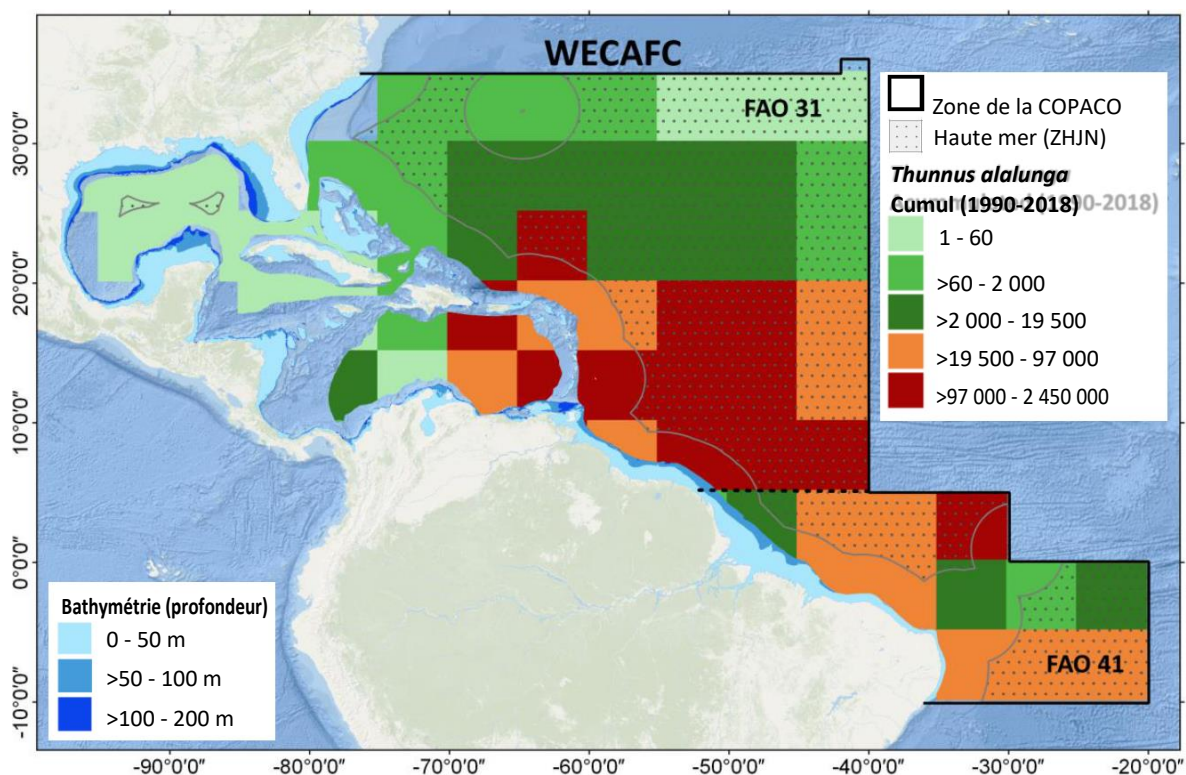


Figure 4.9. Captures cumulées de *Thunnus alalunga* (germon, ALB) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

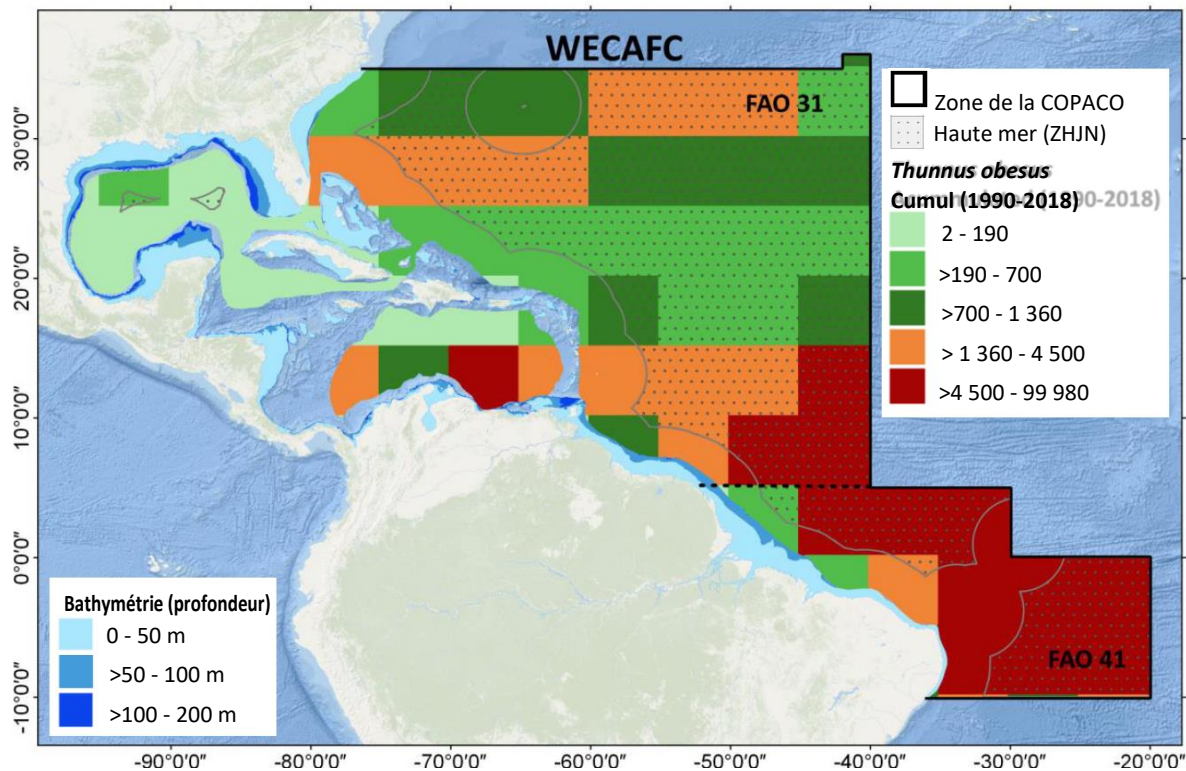


Figure 4.10. Captures cumulées de *Thunnus obesus* (thon obèse, BET) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

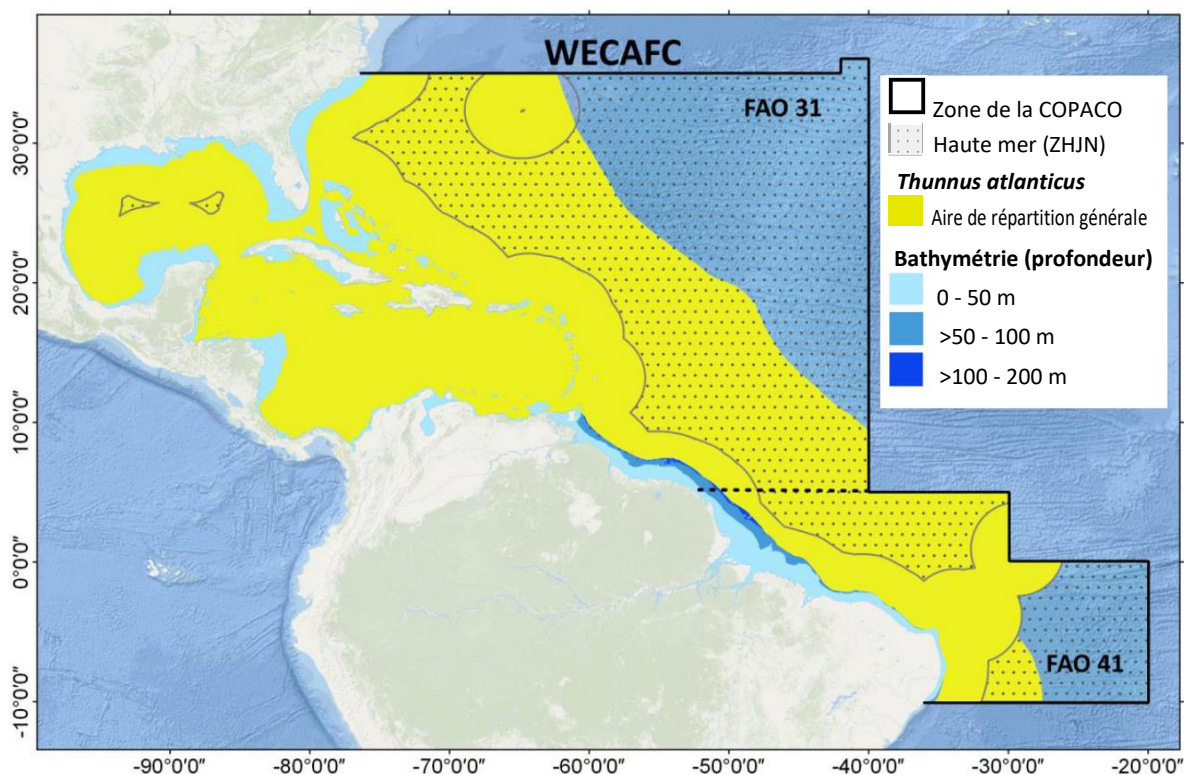


Figure 4.11. Aire de répartition de *Thunnus atlanticus* (thon à nageoires noires, BLF) dans la région de la COPACO

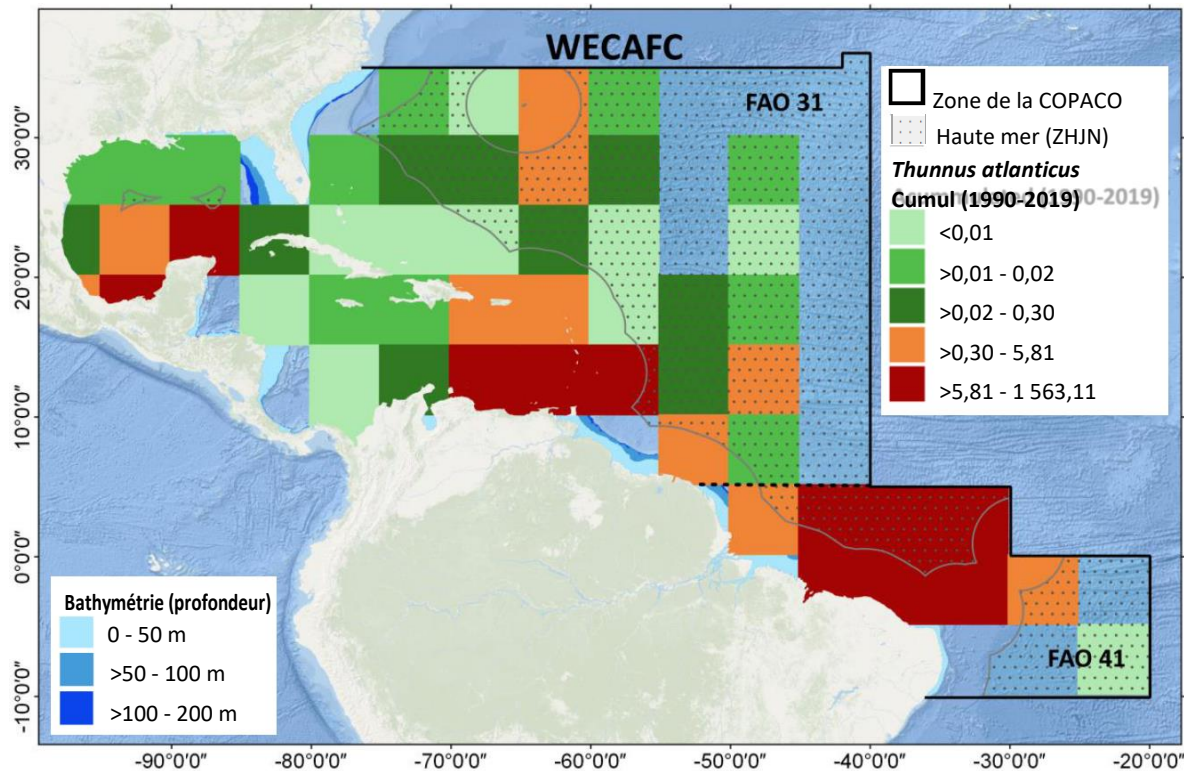


Figure 4.12. Captures cumulées de *Thunnus atlanticus* (thon à nageoires noires, BLF) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

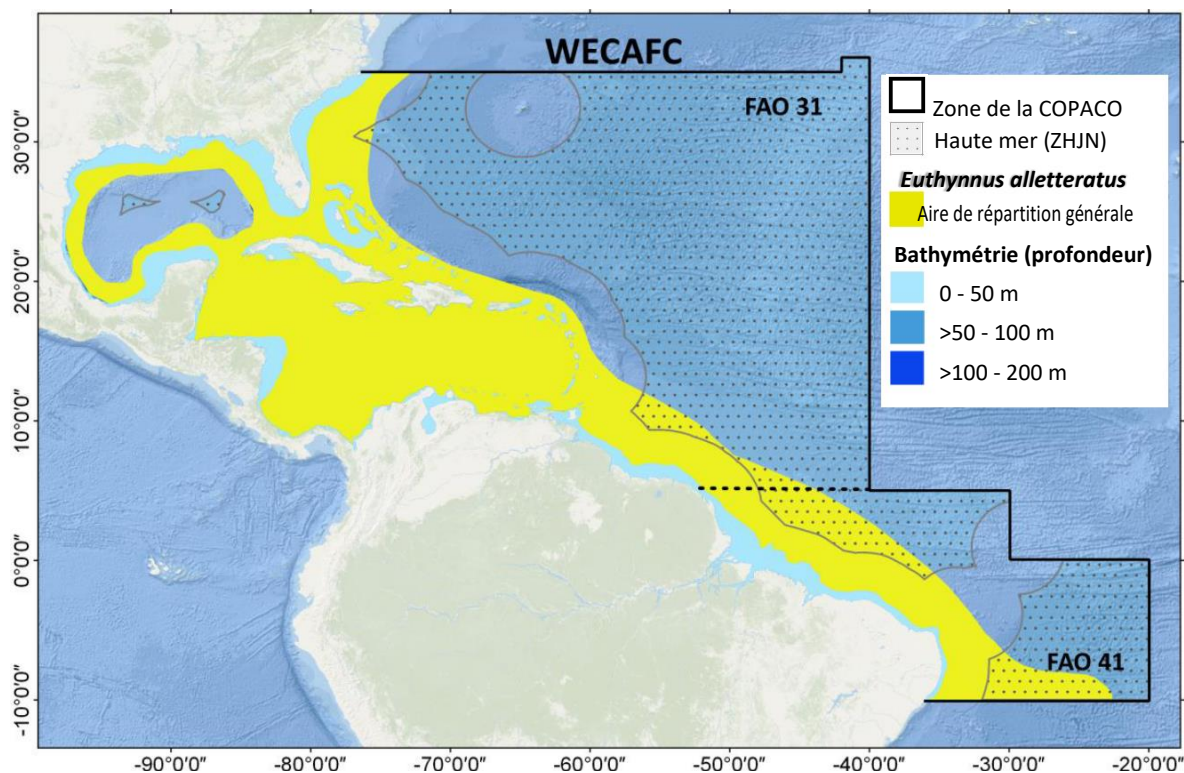


Figure 4.13. Aire de répartition de *Euthynnus alletteratus* (thonine commune, LTA) dans la région de la COPACO

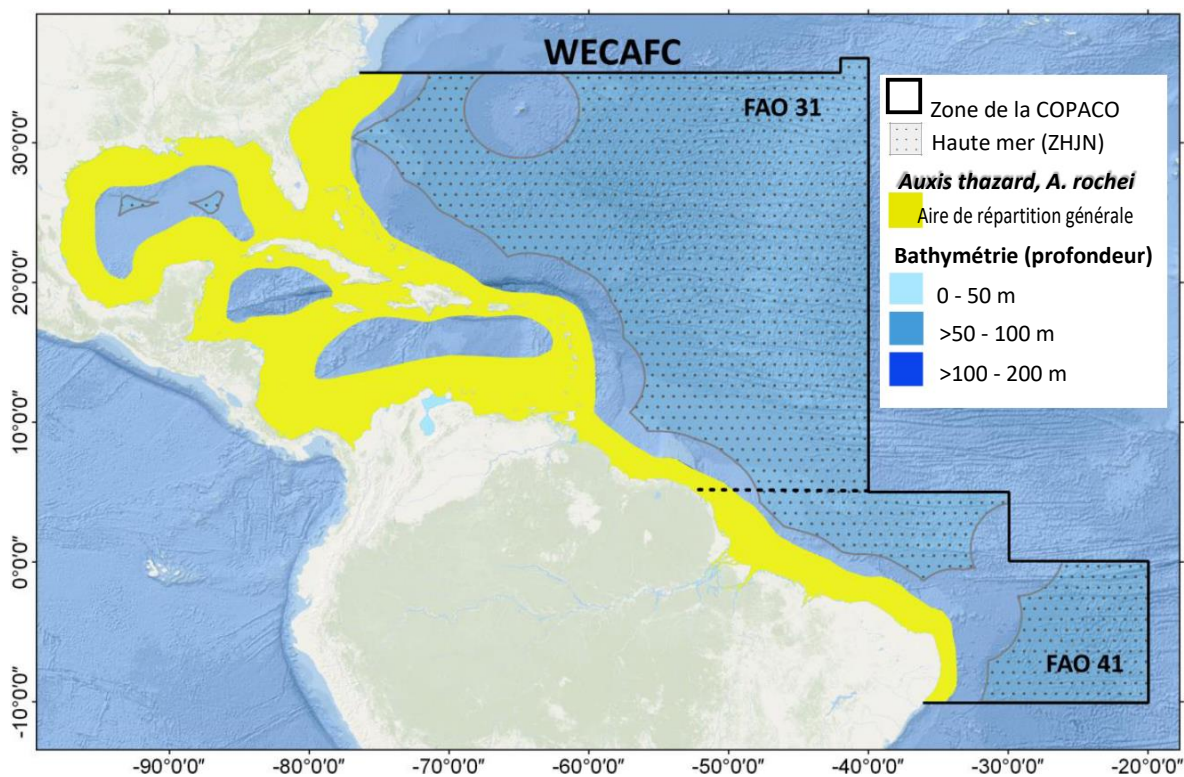


Figure 4.14. Aire de répartition de *Auxis thazard* (auxide, FRI) et *A. rochei* (bonitou, BLT) dans la région de la COPACO

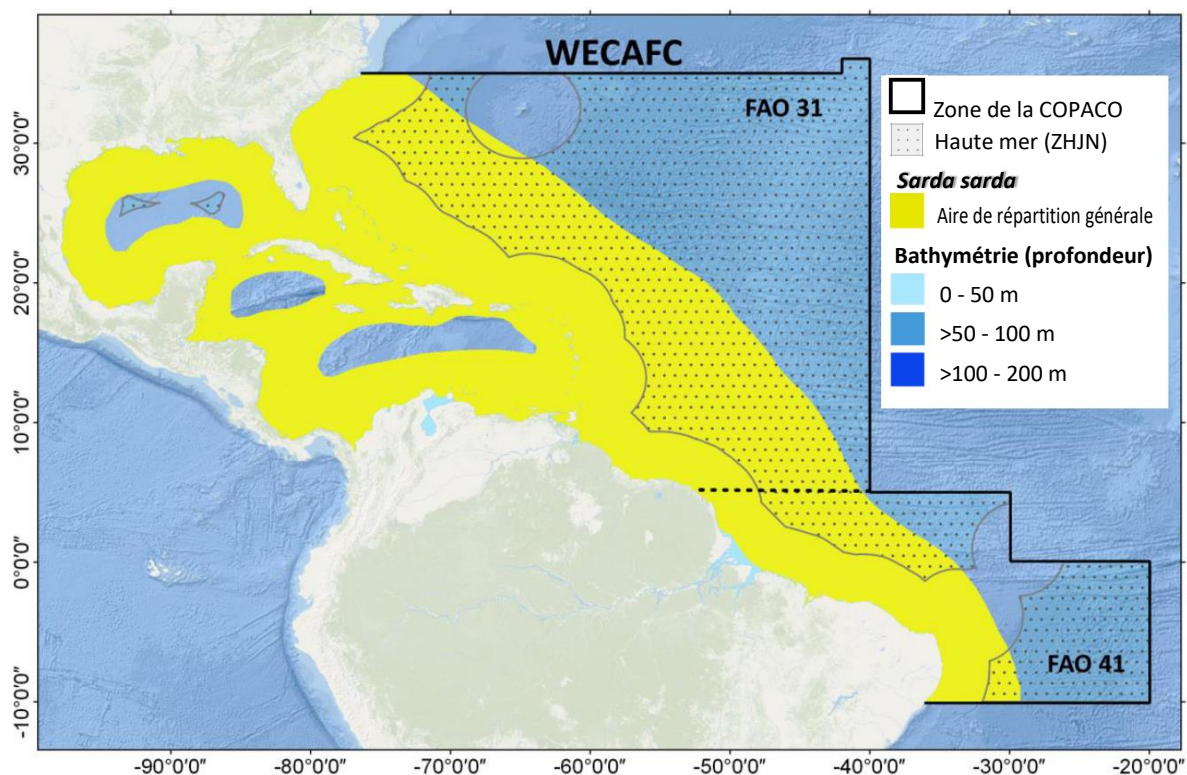


Figure 4.15. Aire de répartition de *sarda sarda* (bonite à dos rayé, BON) dans la région de la COPACO

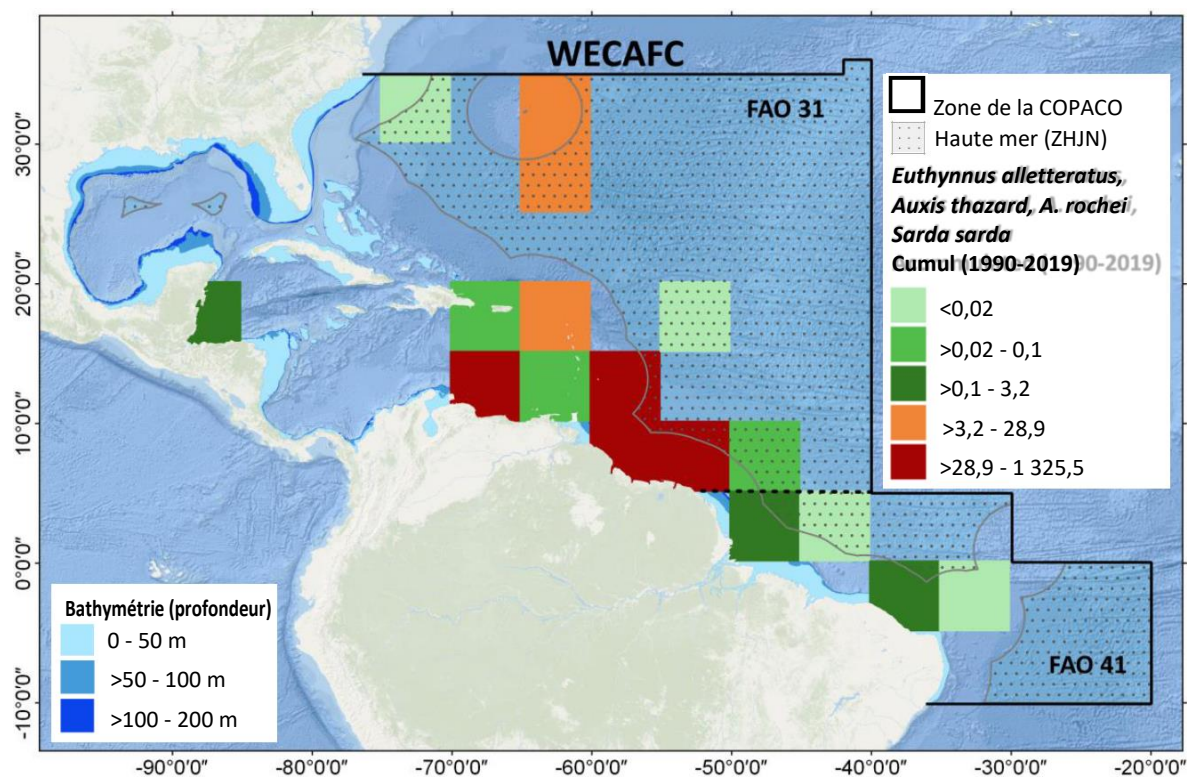


Figure 4.16. Captures cumulées de *Euthynnus alletteratus* (thonine commune, LTA), *Auxis thazard* (auxide, FRI), *A. rochei* (bonitou, BLT) et *Sarda sarda* (bonite à dos rayé, BON) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

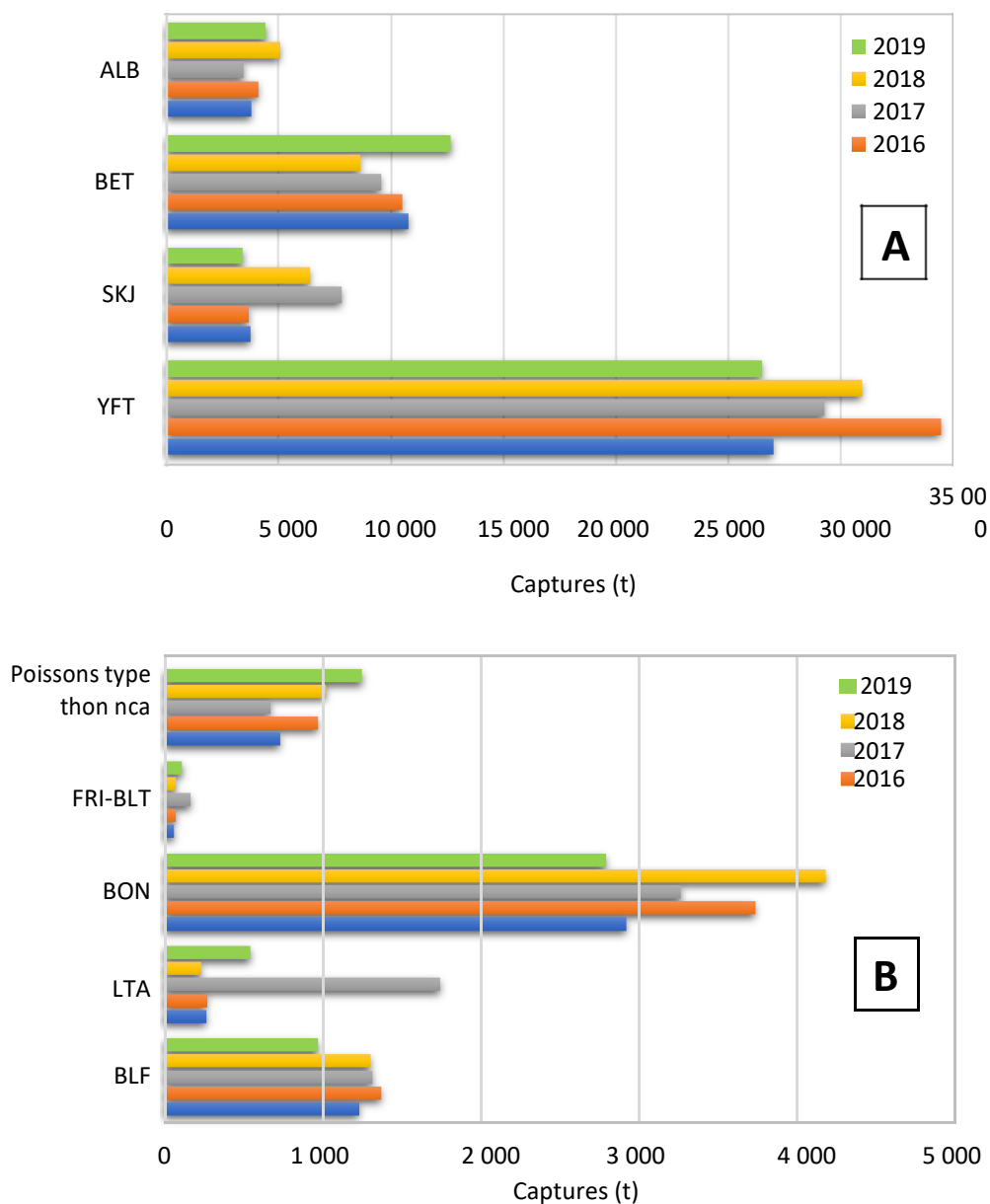


Figure 4.17. Tendances récentes des captures de A) Grands thonidés (ALB : germon, BET : thon obèse, SKJ : listao, YFT : albacore) (tonnes) ; et B) Poissons type thon et petits thonidés (FRI : auxide, BLT : bonitou, BON : bonite à dos rayé, LT : thonine commune, BLF : thon à nageoires noires) dans la région de la COPACO

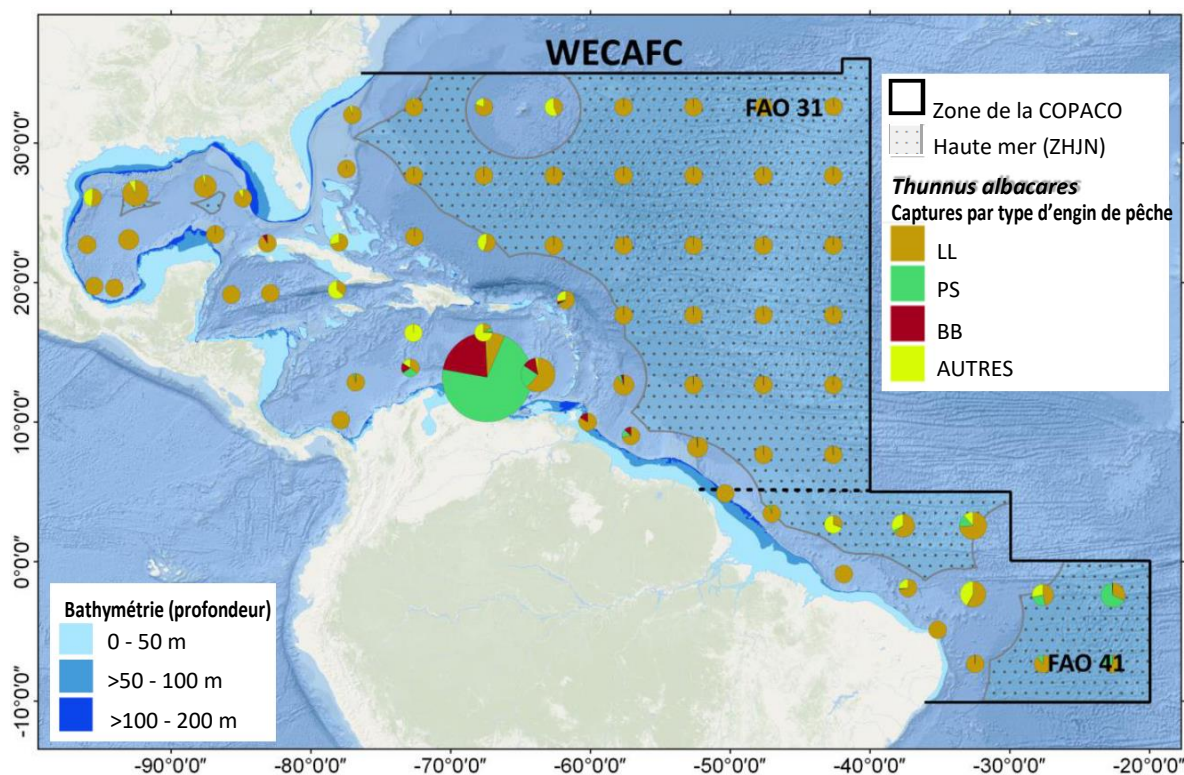


Figure 4.18. Captures proportionnelles de *Thunnus albacares* (albacore, YFT) en 5°x5°, par type d'engin principal, dans la région de la COPACO (LL : palangrier ; PS : senneur à senne coulissante ; BB : bateau porte-appâts)

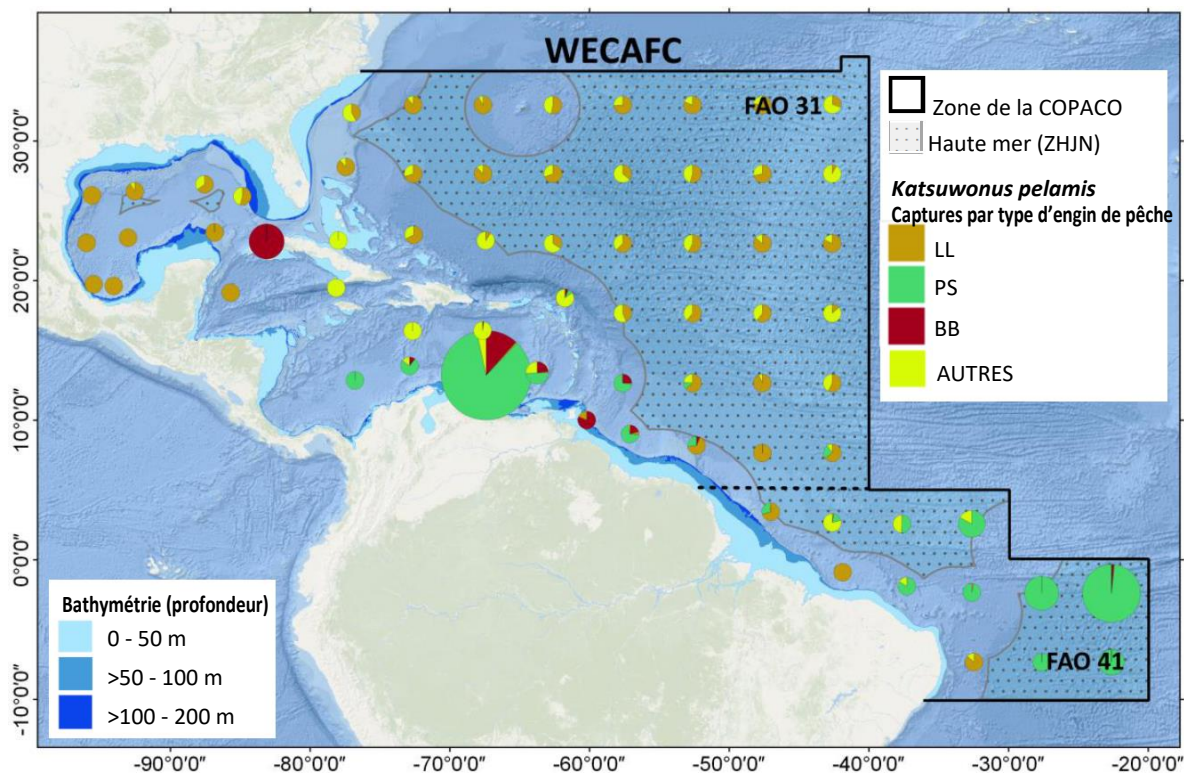


Figure 4.19. Captures proportionnelles de *Katsuwonus pelamis* (listao, SKJ) en 5°x5°, par type d'engin principal, dans la région de la COPACO (LL : palangrier ; PS : senneur à senne coulissante ; BB : bateau porte-appâts)

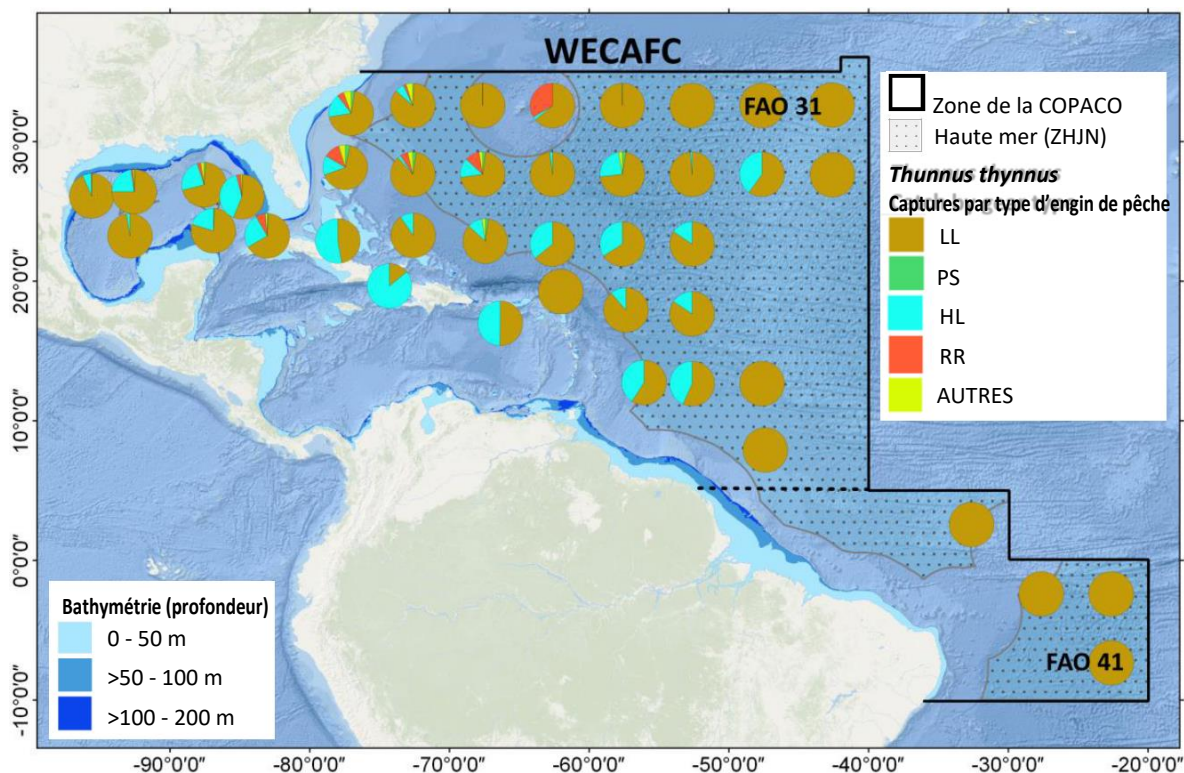


Figure 4.20. Captures de *Thunnus thynnus* (thon rouge, BFT) en 5°x5°, par type d'engin principal, dans la région de la COPACO (LL : palangrier ; PS : senneur à senne coulissante ; HL : ligne à main ; RR : canne et moulinet)

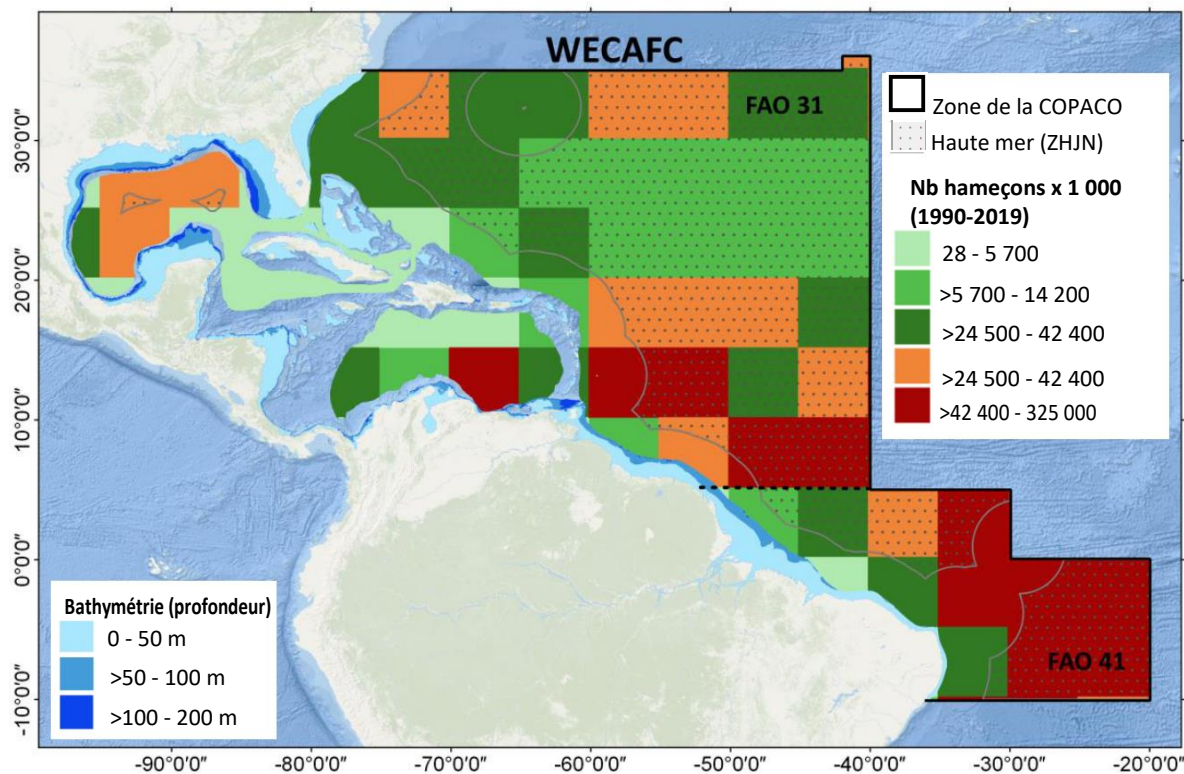


Figure 4.21. Effort de pêche à la palangre estimé en nombre de hameçons x 1 000 en 5°x5° dans la région de la COPACO (source des données : Taylor *et al.*, 2020)

STOCKS CHEVAUCHANTS

Poissons type thon

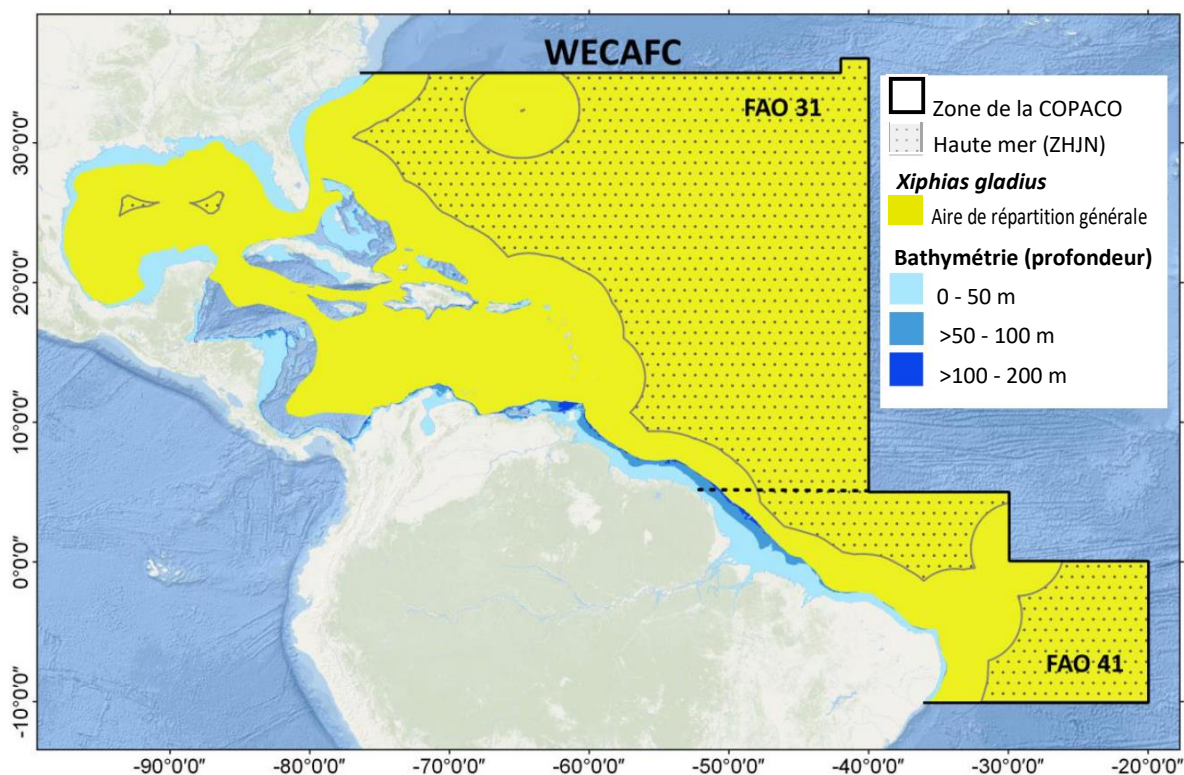


Figure 4.22. Aire de répartition de *Xiphias gladius* (espadon, SWO) dans la région de la COPACO

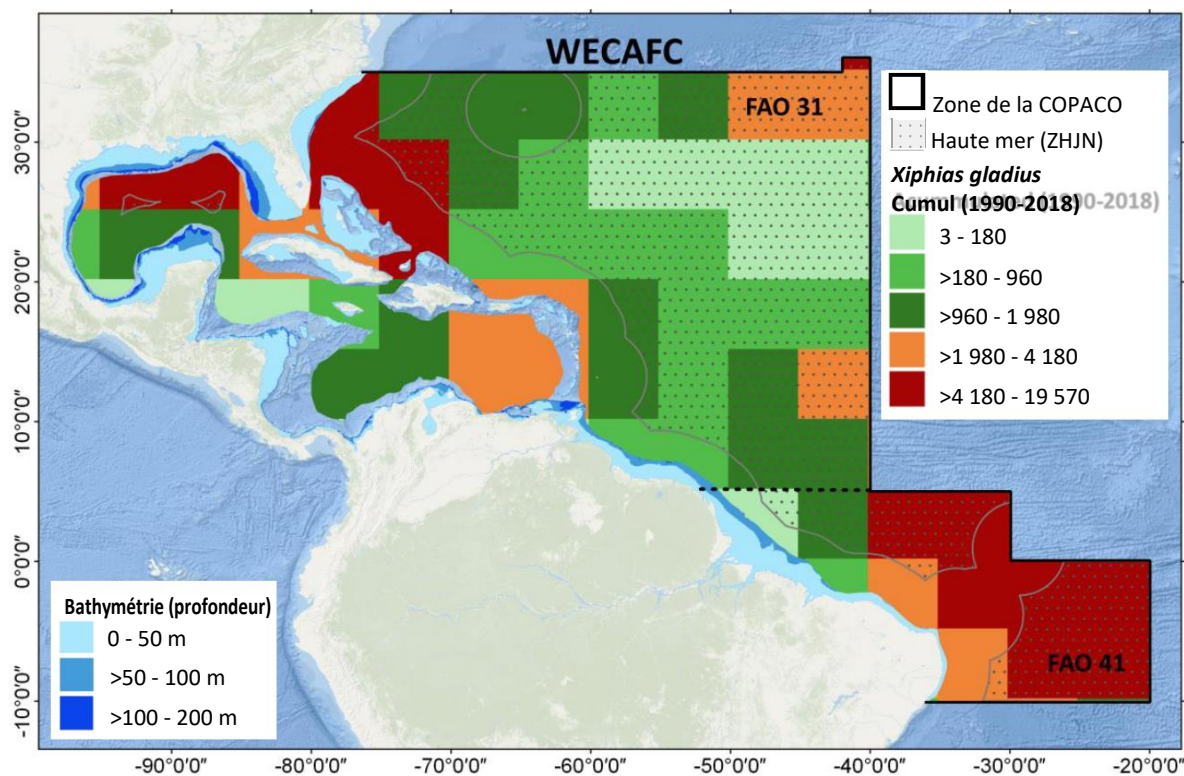


Figure 4.23. Captures cumulées totales de *Xiphias gladius* (espadon, SWO) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

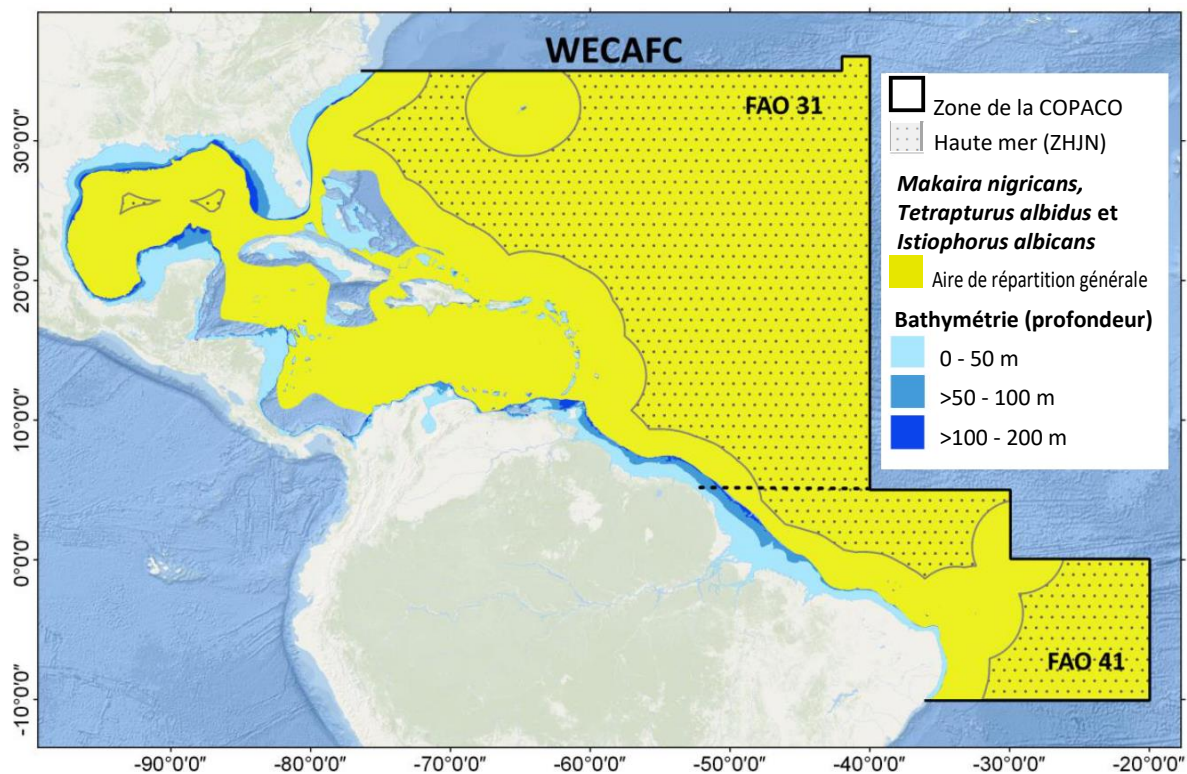


Figure 4.24. Aire de répartition générale de *Makaira nigricans* (makaire bleu, BUM), *Tetrapturus albidus* (makaire blanc de l'Atlantique, WHM) et *Istiophorus albicans* (voilier de l'Atlantique, SAI) dans la région de la COPACO

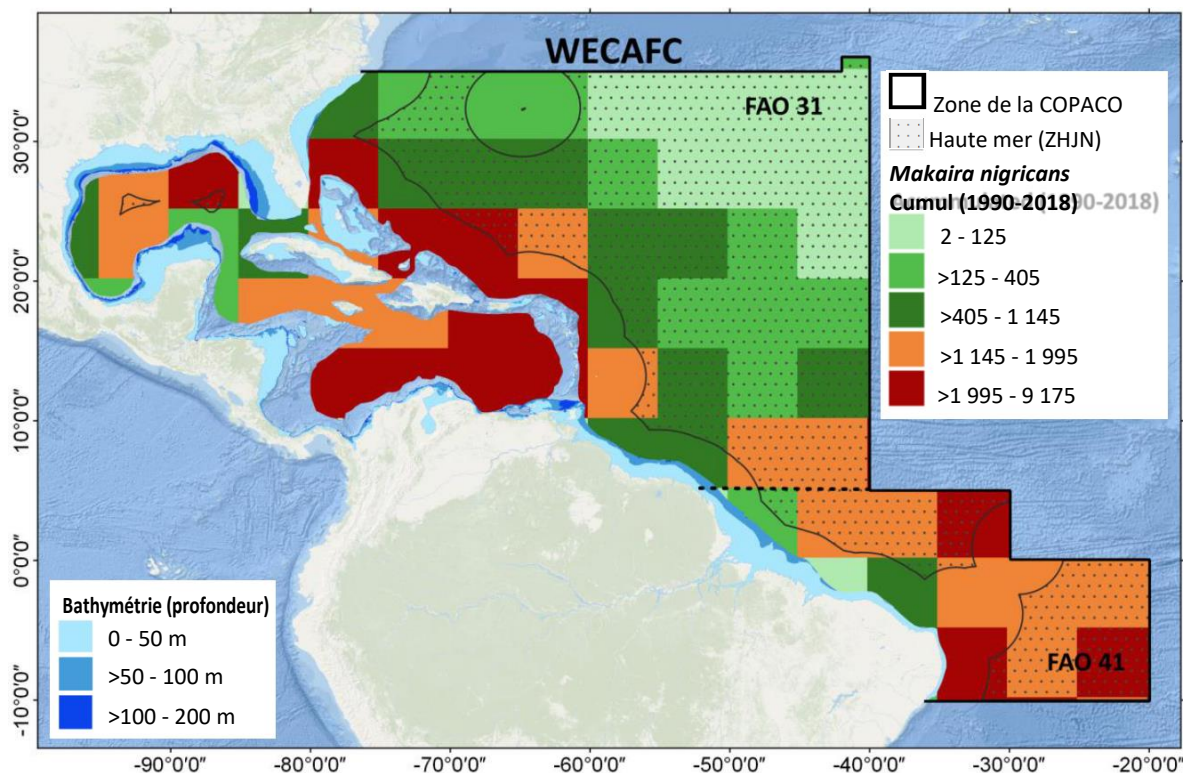


Figure 4.25. Captures cumulées de *Makaira nigricans* (makaire bleu, BUM) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

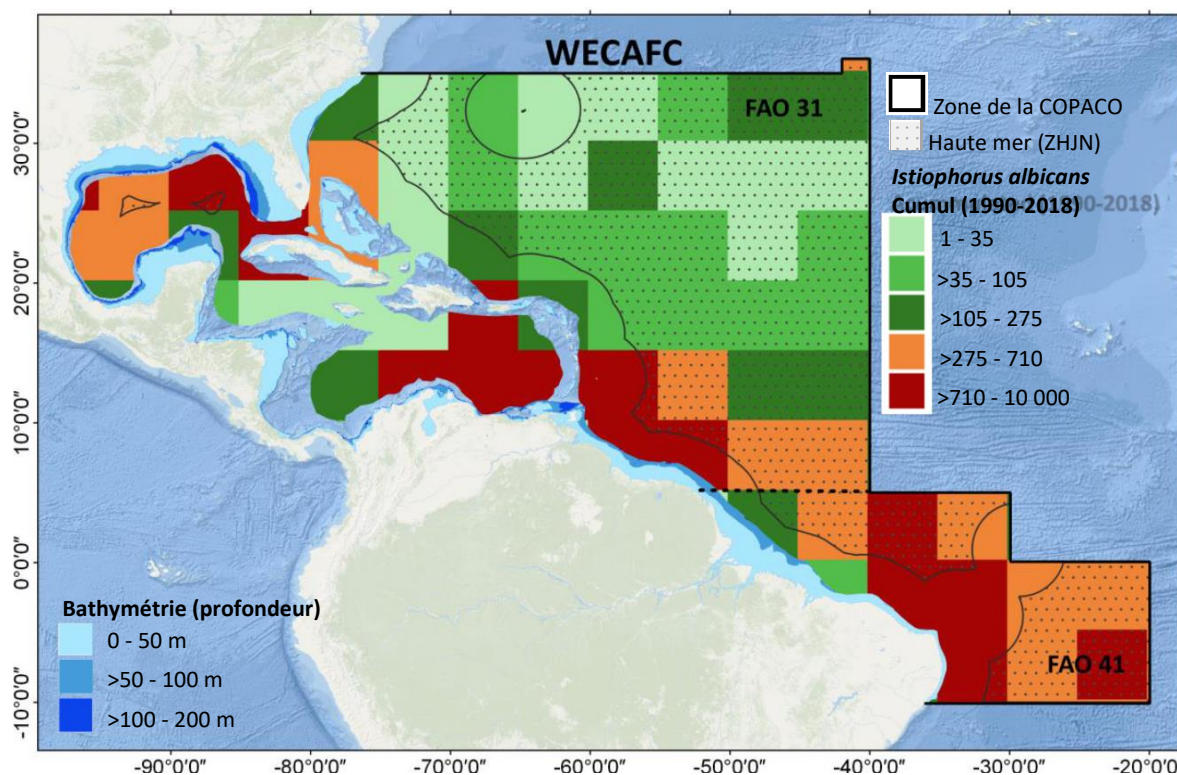


Figure 4.26. Captures cumulées totales de *Istiophorus albicans* (voilier de l'Atlantique, SAI) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

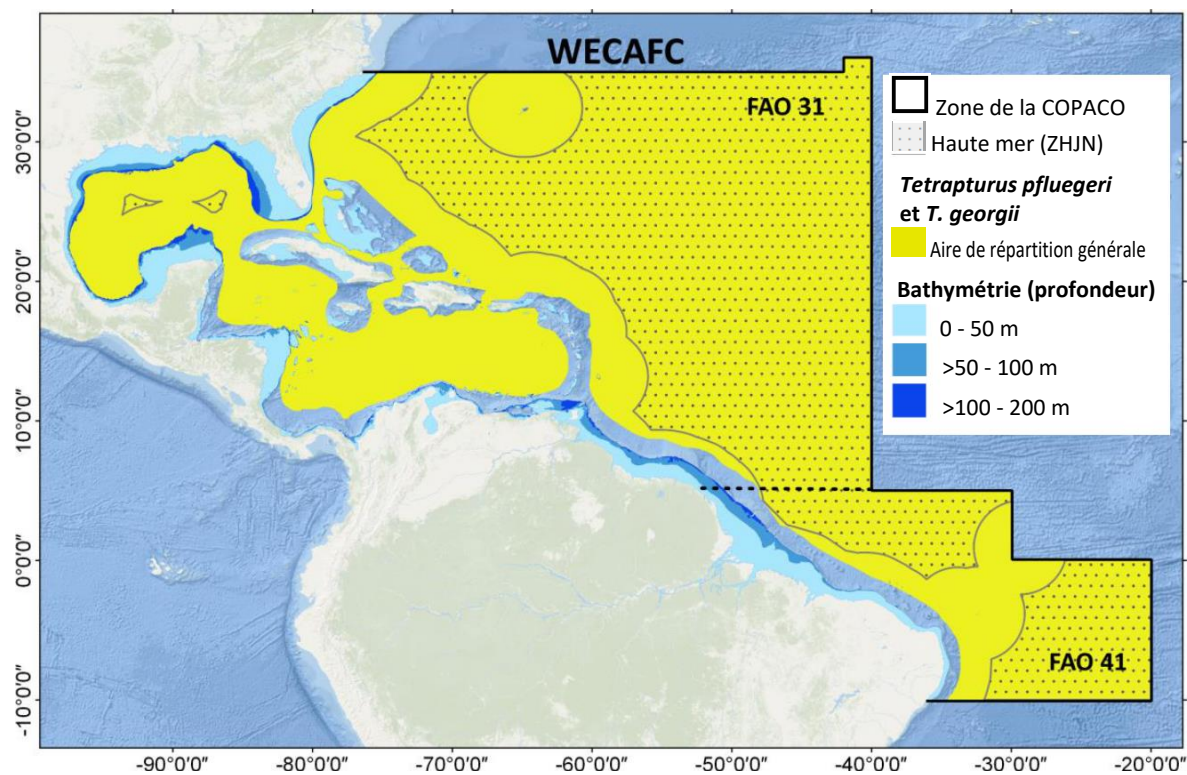


Figure 4.27. Aire de distribution générale de *Tetrapturus pfluegeri* (makaire bécune, SPF) and *T. georgii* (makaire épée, RSP) dans la région de la COPACO

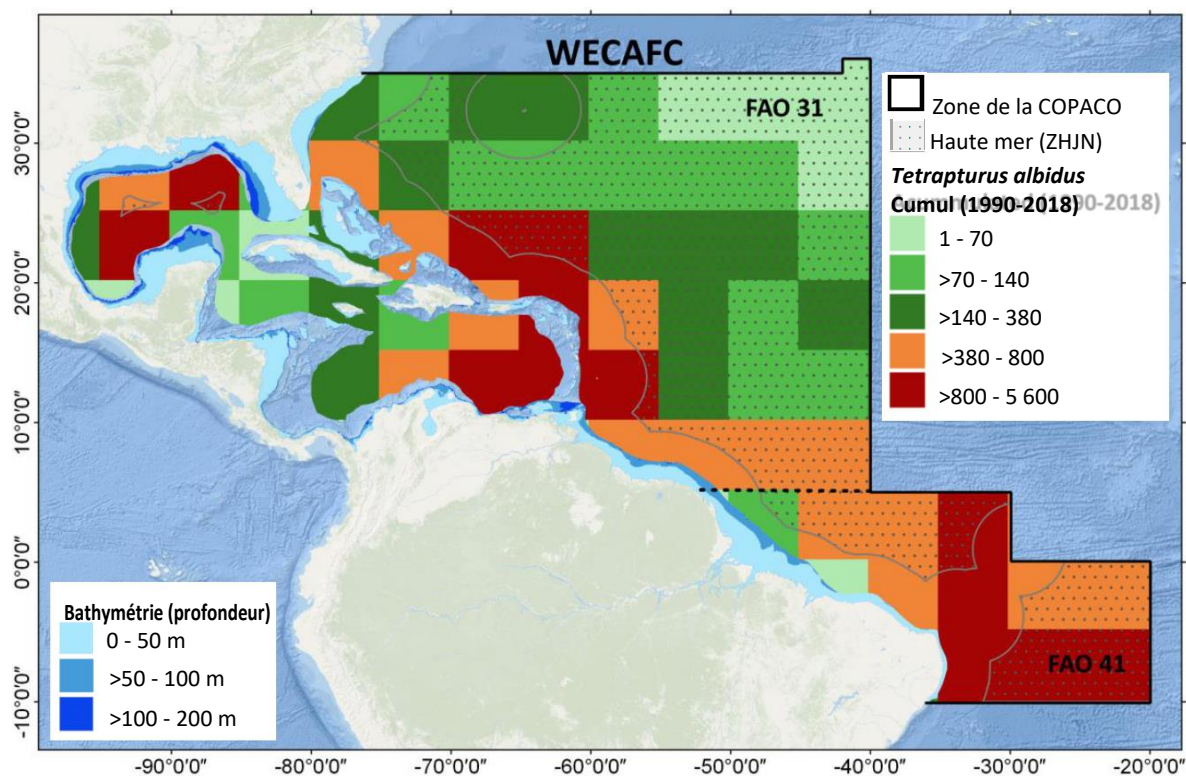


Figure 4.28. Captures cumulées de *Tetrapturus albidus* (makaïre blanc de l'Atlantique, WHM) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

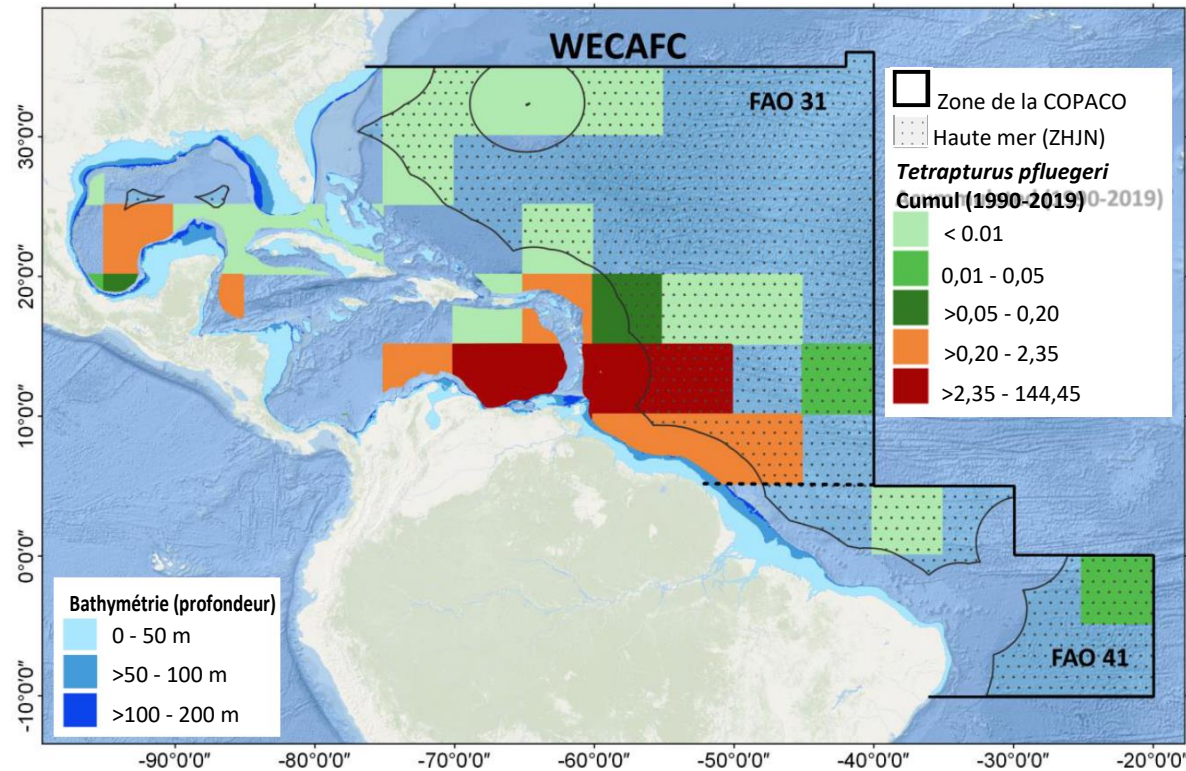


Figure 4.29. Captures cumulées de *Tetrapturus pfluegeri* (makaïre bécune, SPF) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

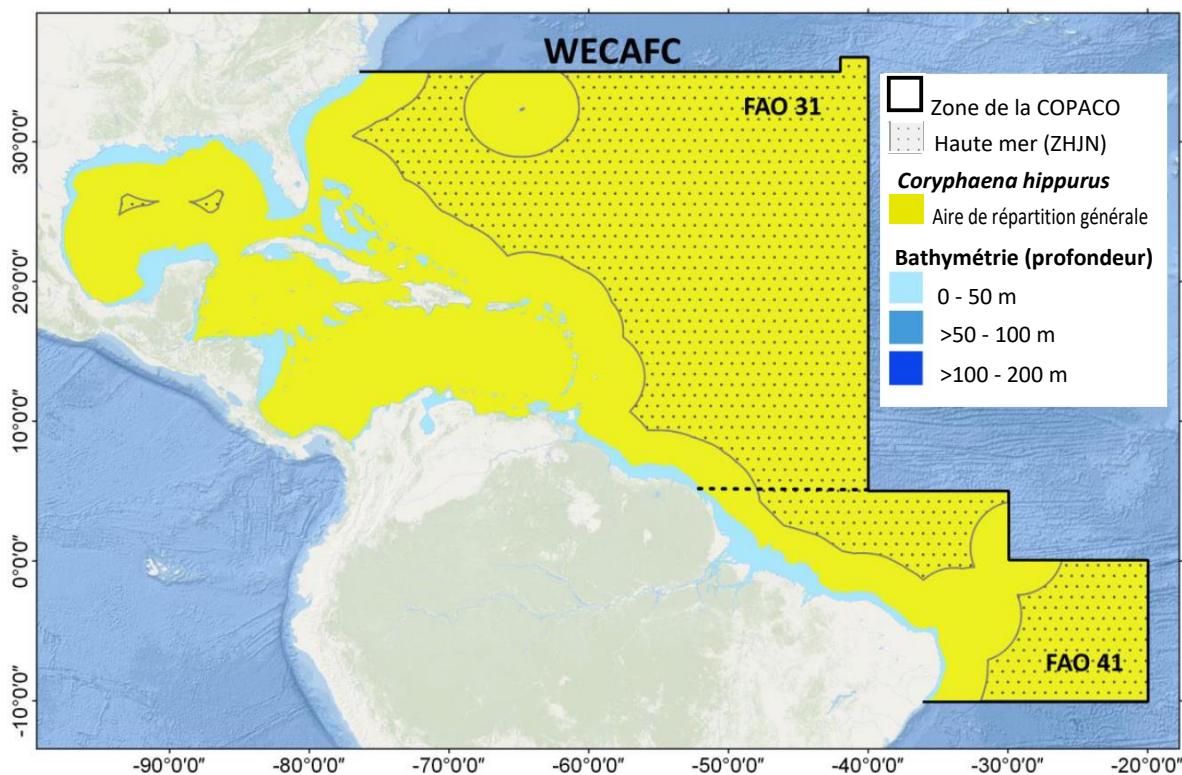


Figure 4.30. Aire de répartition générale de *Coryphaena hippurus* (coryphène commune, DOL) dans la région de la COPACO

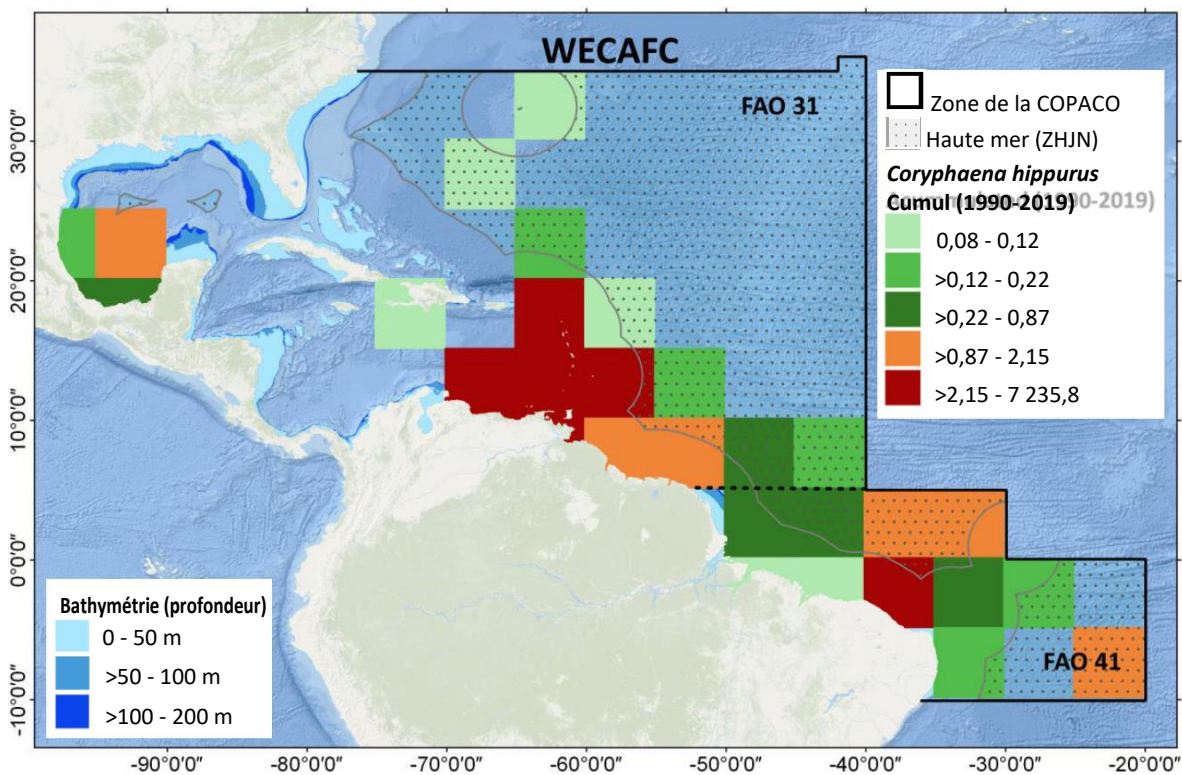


Figure 4.31. Captures cumulées de *Coryphaena hippurus* (coryphène commune, DOL) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

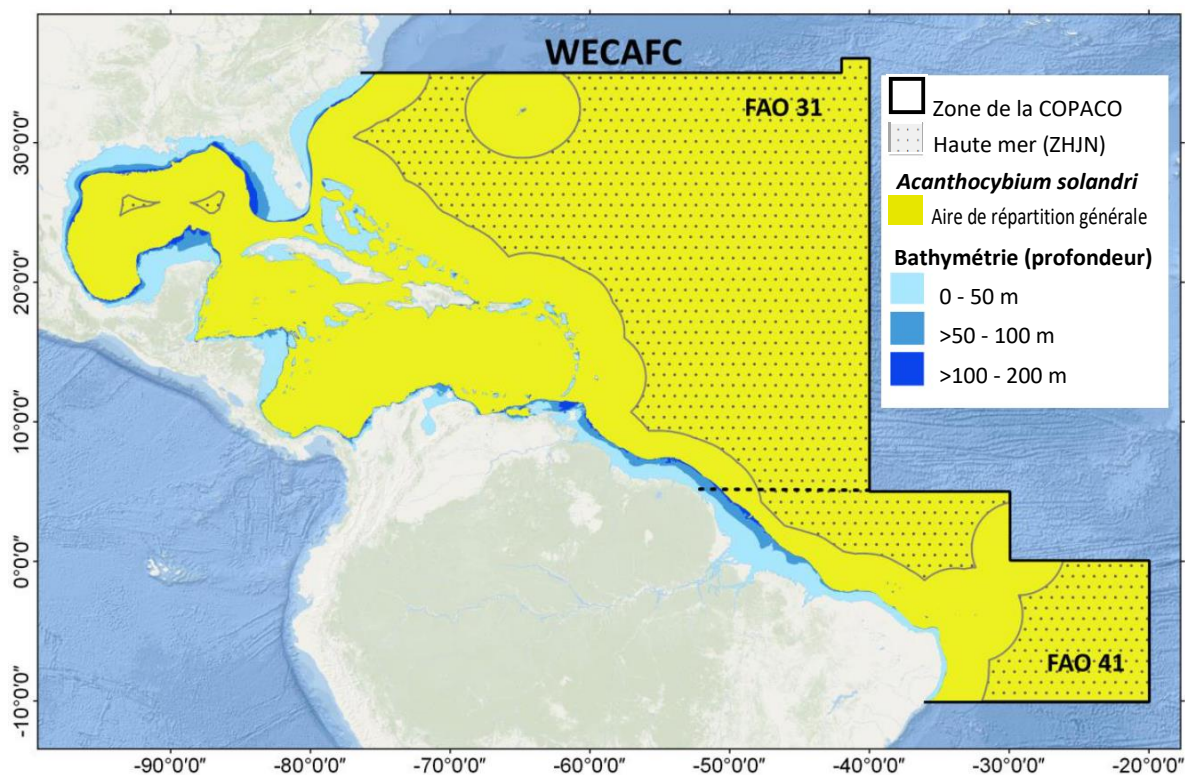


Figure 4.32. Aire de répartition de *Acanthocybium solandri* (thazard-bâtard, WAH) dans la région de la COPACO

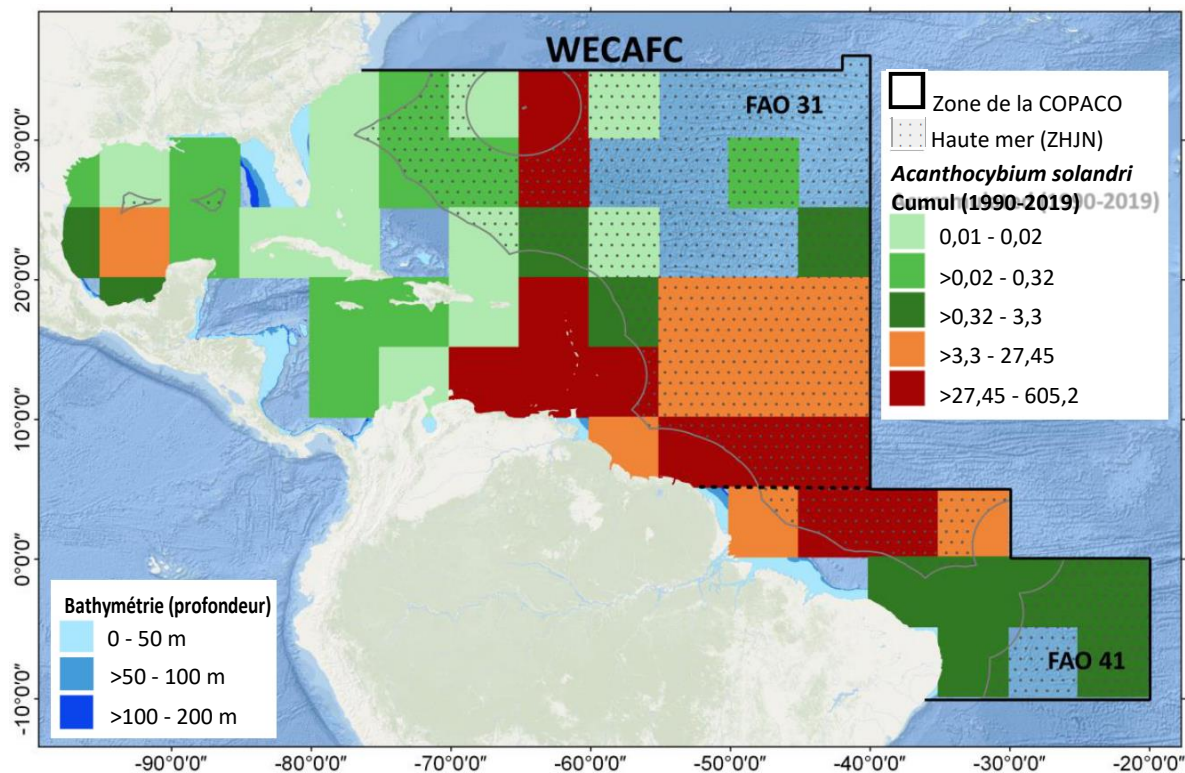


Figure 4.33. Captures cumulées de *Acanthocybium solandri* (thazard-bâtard, WAH) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

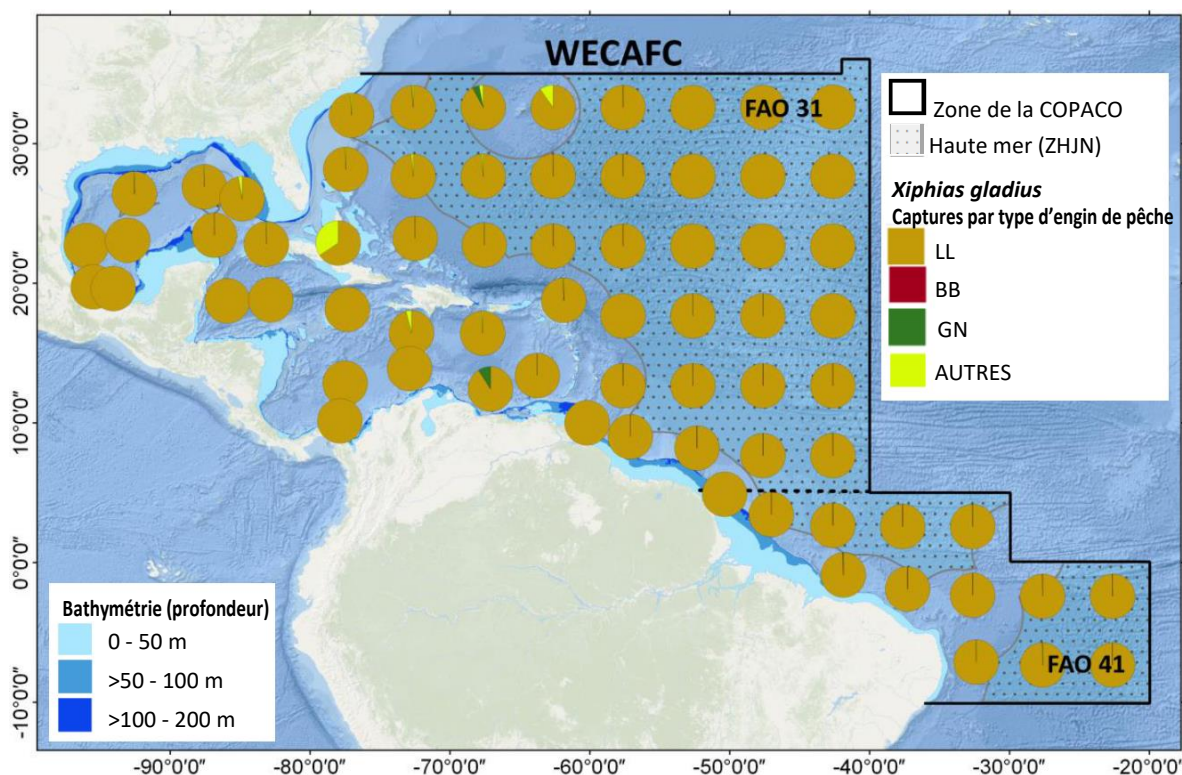


Figure 4.34. Captures cumulées (1990-2019) de *Xiphias gladius* (espadon, SWO) en 5°x5°, par type d'engin principal, dans la région de la COPACO (LL : palangrier ; BB : bateau porte-appâts ; GN : filet maillant)

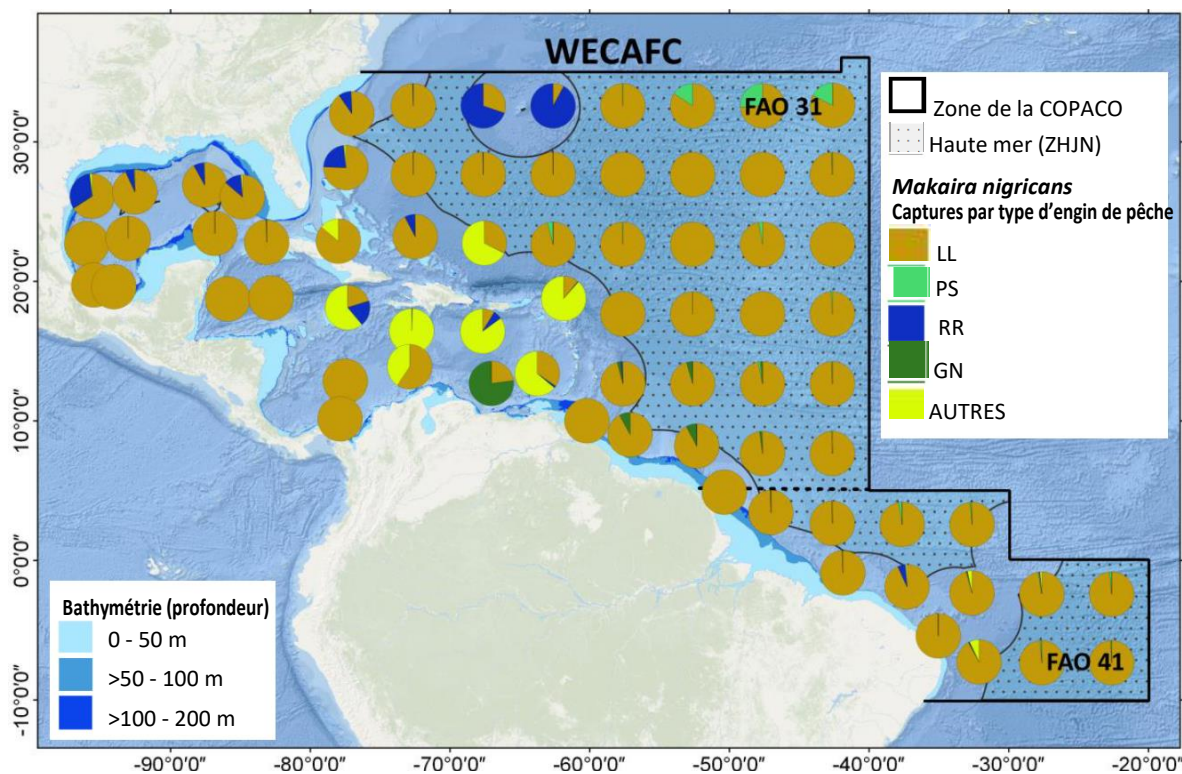


Figure 4.35. Captures cumulées (1990-2019) de *Makaira nigricans* (makaire bleu, BUM) en 5°x5°, par type d'engin principal, dans la région de la COPACO (LL : palangrier ; PS : senneur à senne coulissante ; RR : canne et moulinet ; GN : filet maillant)

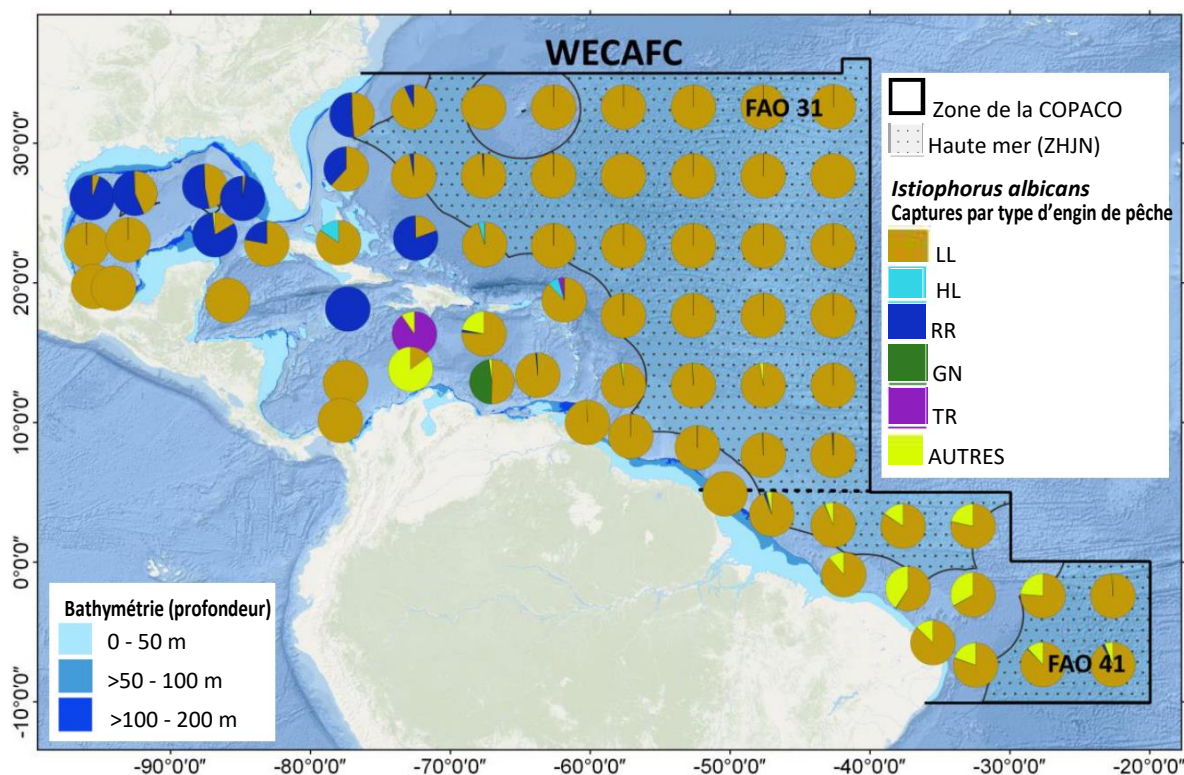


Figure 4.36. Captures cumulées (1990-2019) de *Istiophorus albicans* (voilier de l'Atlantique, SAI) en 5°x5°, par type d'engin principal, dans la région de la COPACO (LL : palangrier ; HL : ligne à main ; RR : canne et moulinet ; GN : fillet maillant ; TR : chalut)

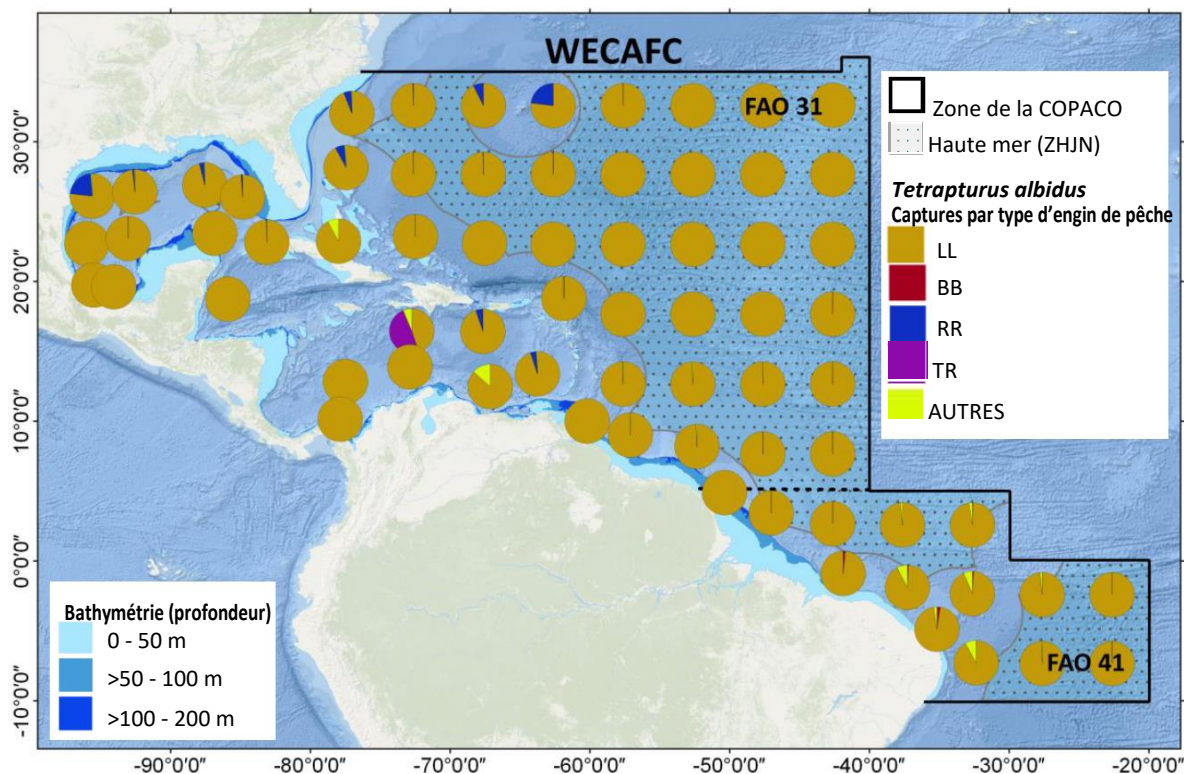


Figure 4.37. Captures cumulées (1990-2019) de *Tetrapturus albidus* (makaire blanc de l'Atlantique, WHM) en 5°x5°, par type d'engin principal, dans la région de la COPACO (LL : palangrier ; BB : bateau porte-appâts ; RR : canne et moulinet ; TR : chalut)

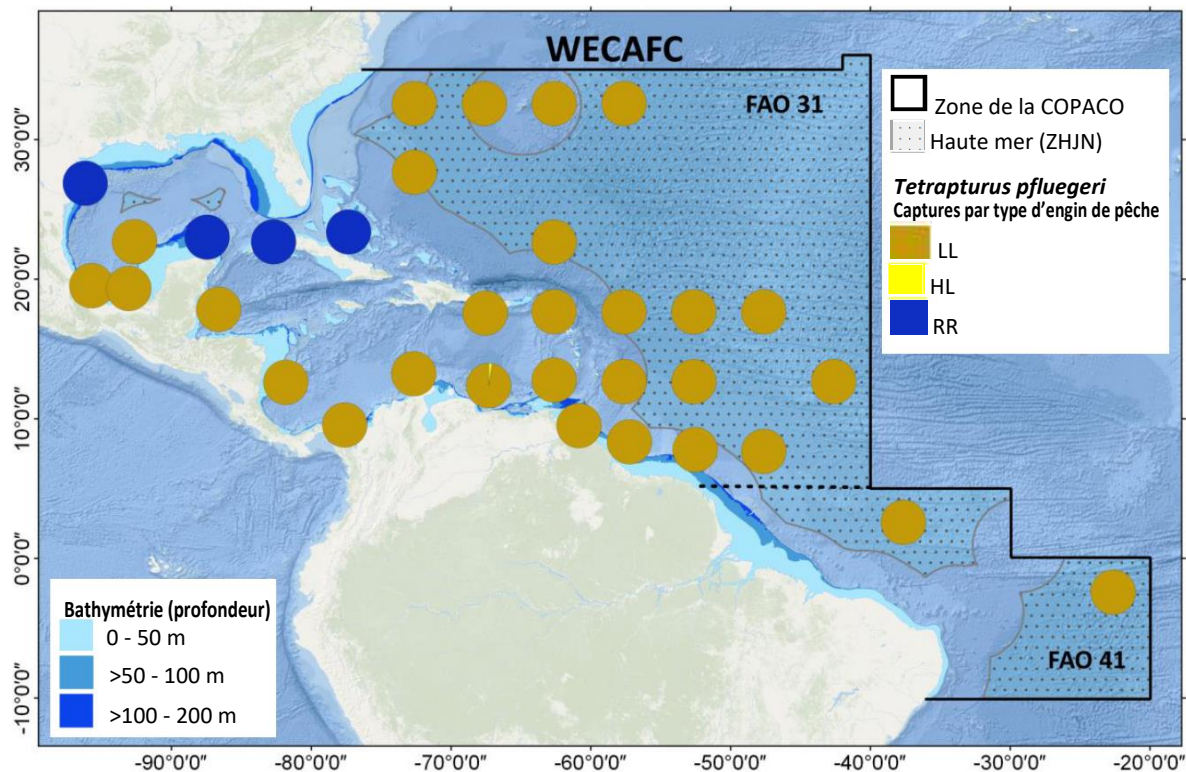


Figure 4.38. Captures cumulées (1990-2019) de *Tetrapturus pfluegeri* (makaire bécune, SPF) en 5°x5°, par type d'engin principal, dans la région de la COPACO (LL : palangrier ; HL : ligne à main ; RR : canne et moulinet)

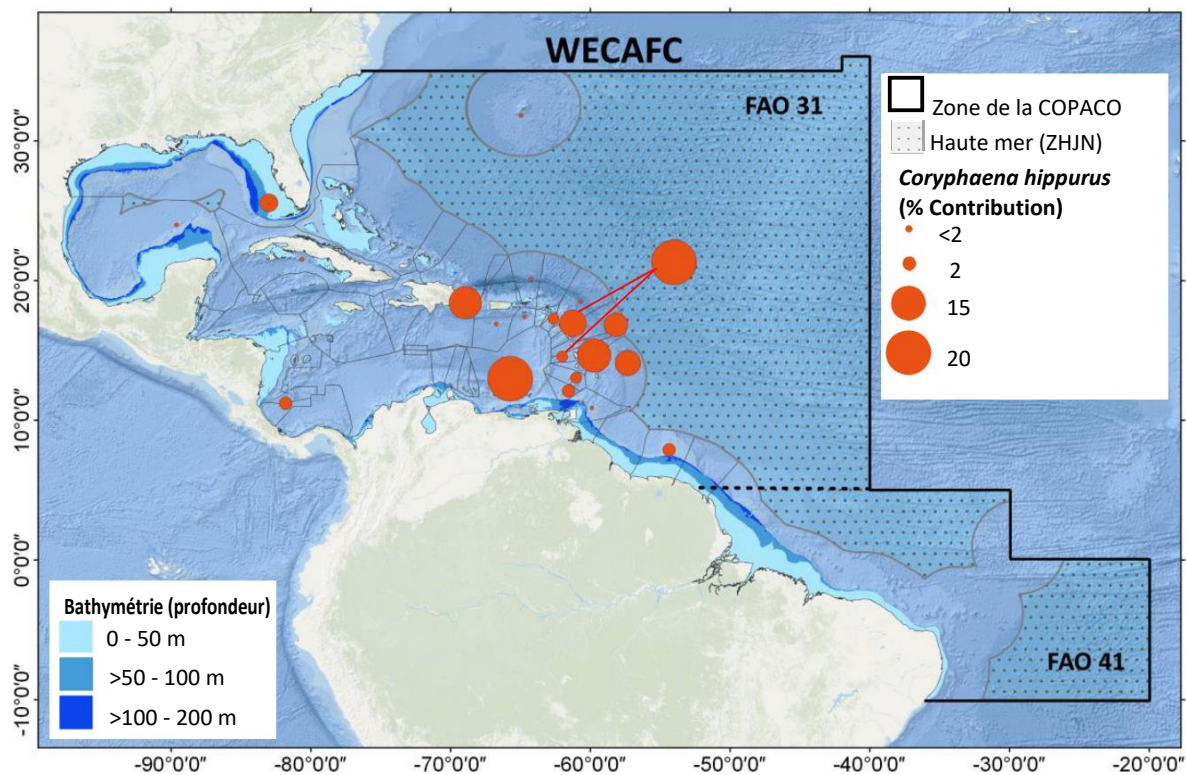


Figure 4.39. Contribution (%) au nombre total de captures de *Coryphaena hippurus* (coryphène commune, DOL) (L'UE/la France sont liées aux cercles correspondant à la Martinique et à la Guadeloupe)

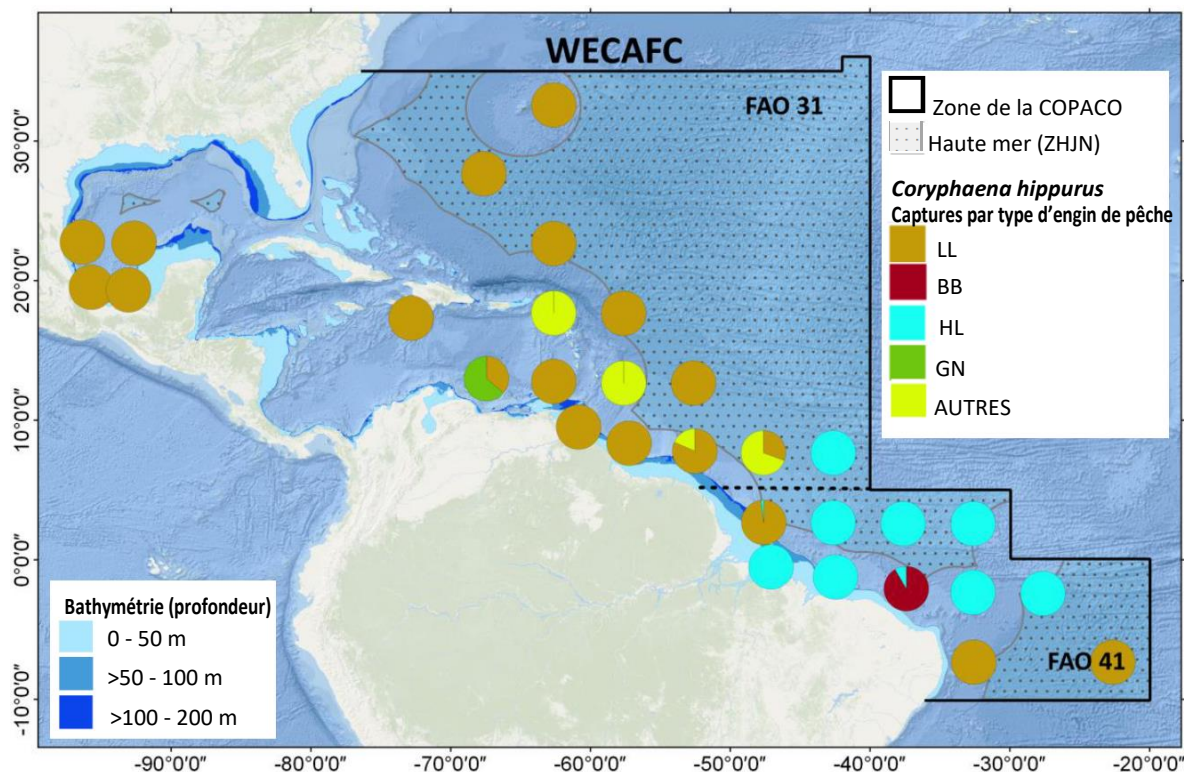


Figure 4.40. Captures cumulées de *Coryphaena hippurus* (coryphène commune, DOL) en 5°x5°, par type d'engin principal, dans la région de la COPACO (LL : palangrier ; BB : bateau porte-appâts ; HL : ligne à main ; GN : filet maillant)

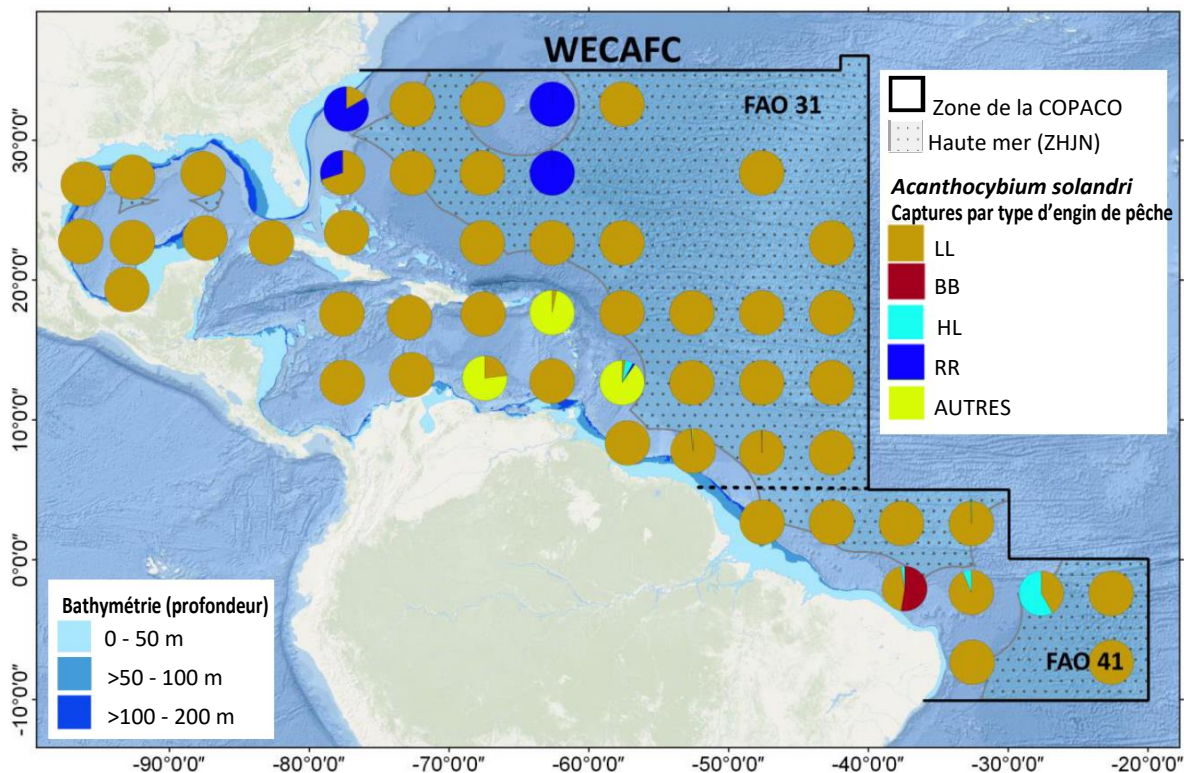


Figure 4.41. Captures cumulées (1990-2019) de *Acanthocybium solandri* (thazard-bâtard, WAH) en 5°x5°, par type d'engin principal, dans la région de la COPACO (LL : palangrier ; BB : bateau porte-appâts ; HL : ligne à main ; RR : canne et moulinet)

STOCKS CHEVAUCHANTS

ÉLASMOBRANCHES

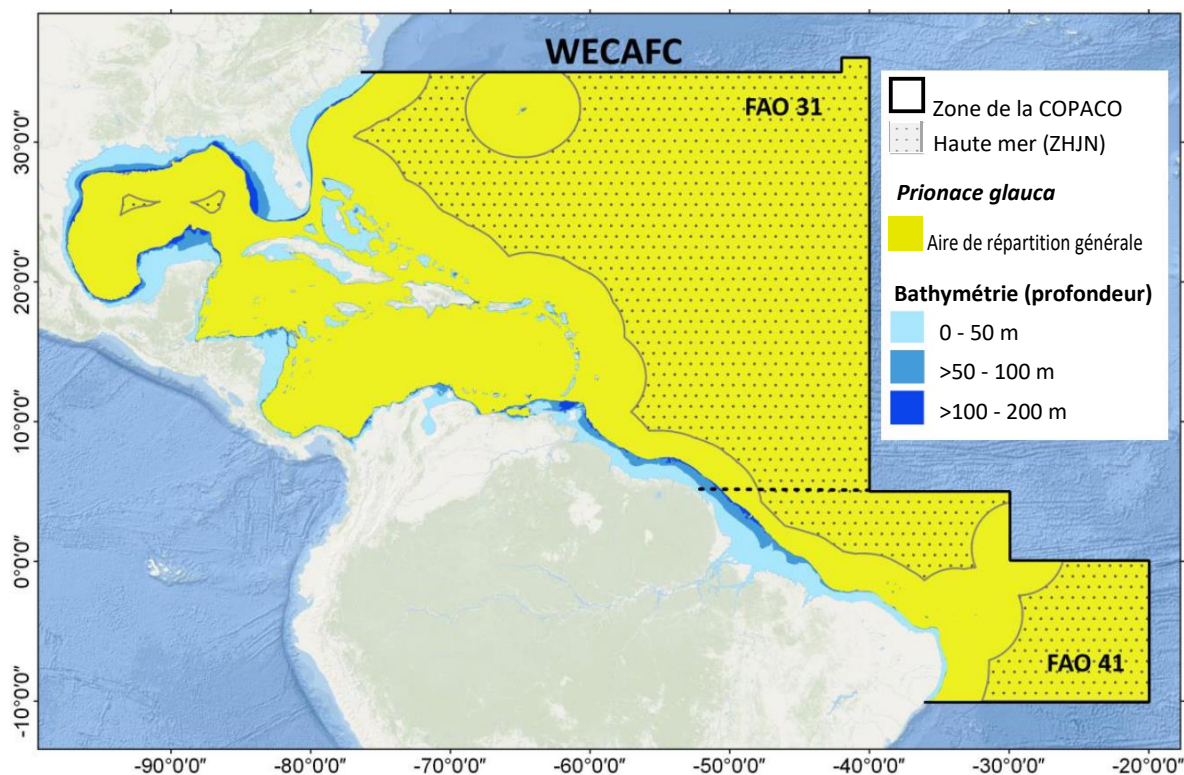


Figure 4.42. Aire de répartition générale de *Prionace glauca* (peau bleue, BSH), *Carcharhinus falciformis* (requin soyeux, FAL), *Carcharhinus longimanus* (requin océanique, OCS), *Sphyrna mokarran* (grand requin-marteau, SPK), *Isurus oxyrinchus* (taupe bleue, SMA) et *Alopias superciliosus* (renard à gros yeux, BTH) dans la région de la COPACO

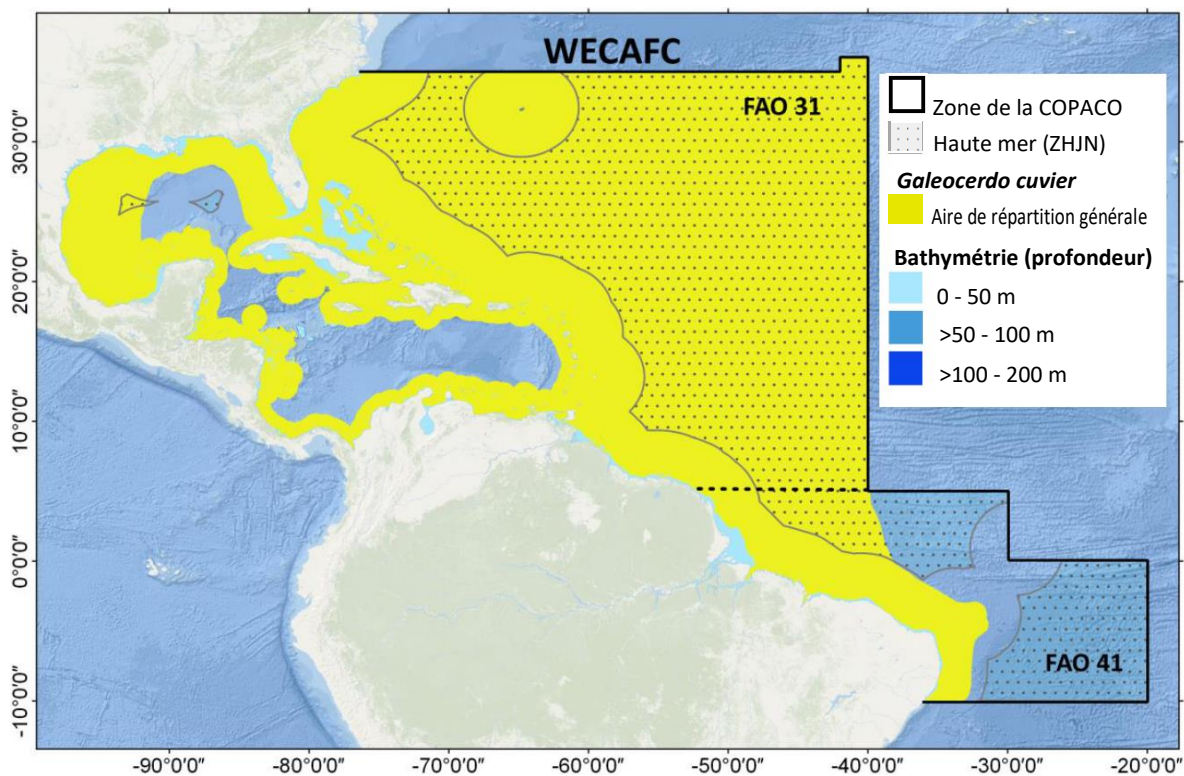


Figure 4.43. Aire de répartition générale de *Galeocerdo cuvier* (requin tigre commun, TIG) dans la région de la COPACO

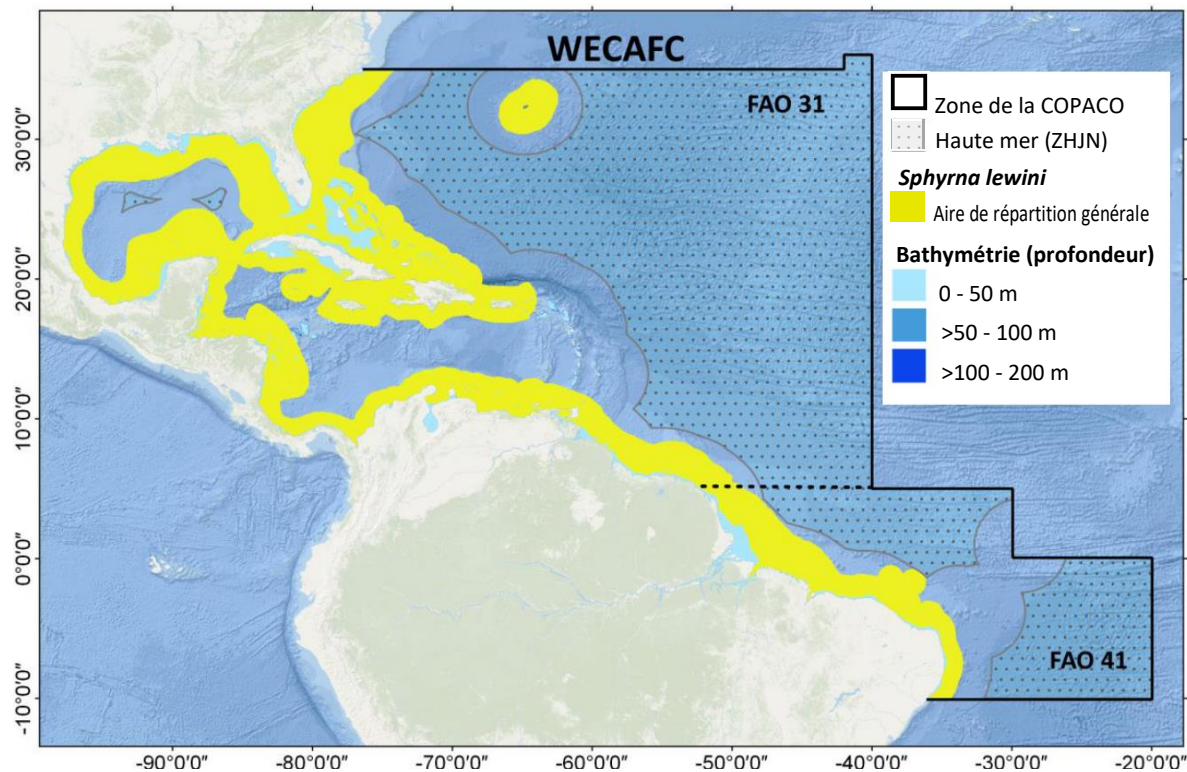


Figure 4.44. Aire de répartition générale de *Sphyrna lewini* (requin-marteau halicorne, SPL) dans la région de la COPACO

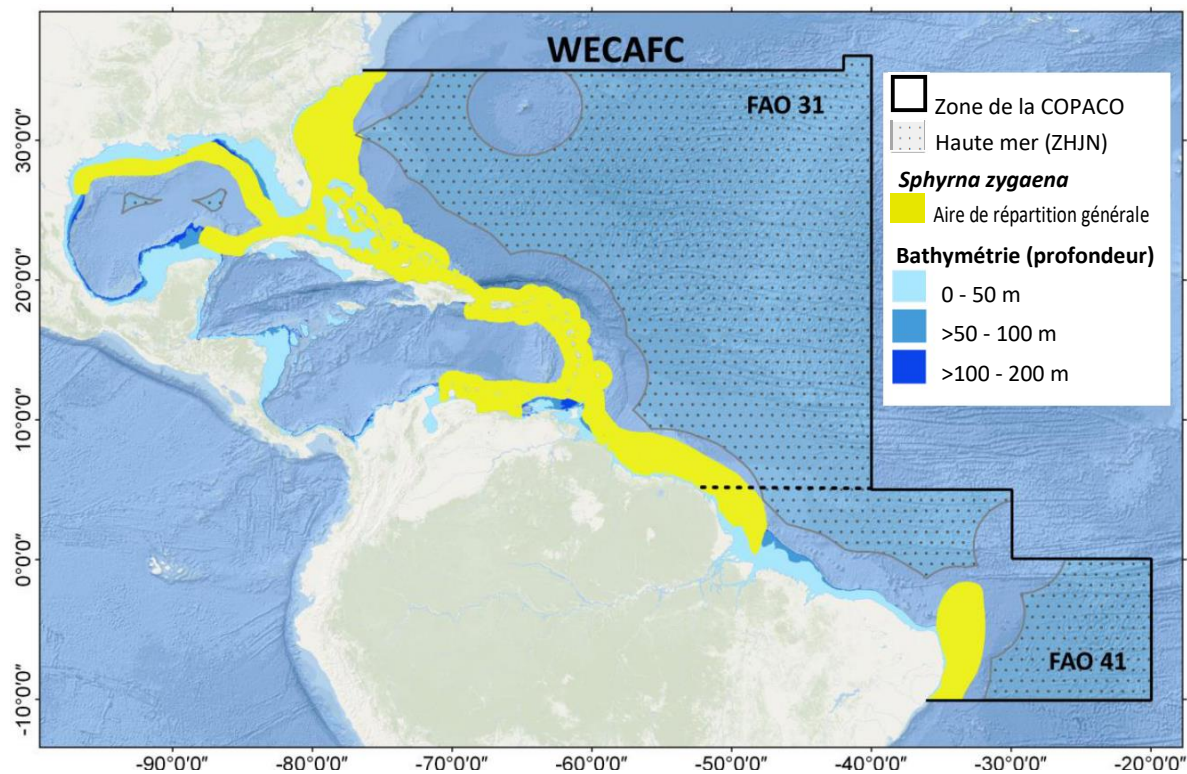


Figure 4.45. Aire de répartition générale de *Sphyrna zygaena* (requin-marteau commun, SPZ) dans la région de la COPACO

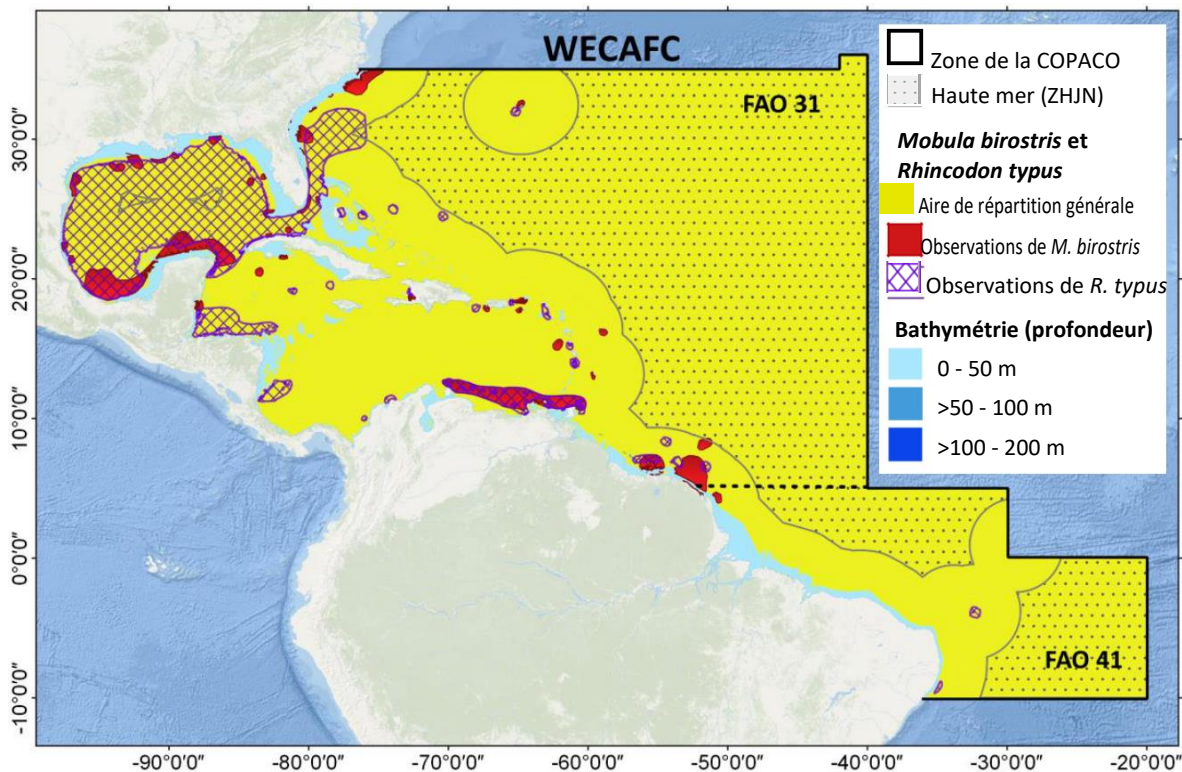


Figure 4.46. Aire de répartition générale et observations de *Mobula birostris* (mante géante, RMB) et de *Rhincodon typus* (requin-baleine, RHN) dans la région de la COPACO

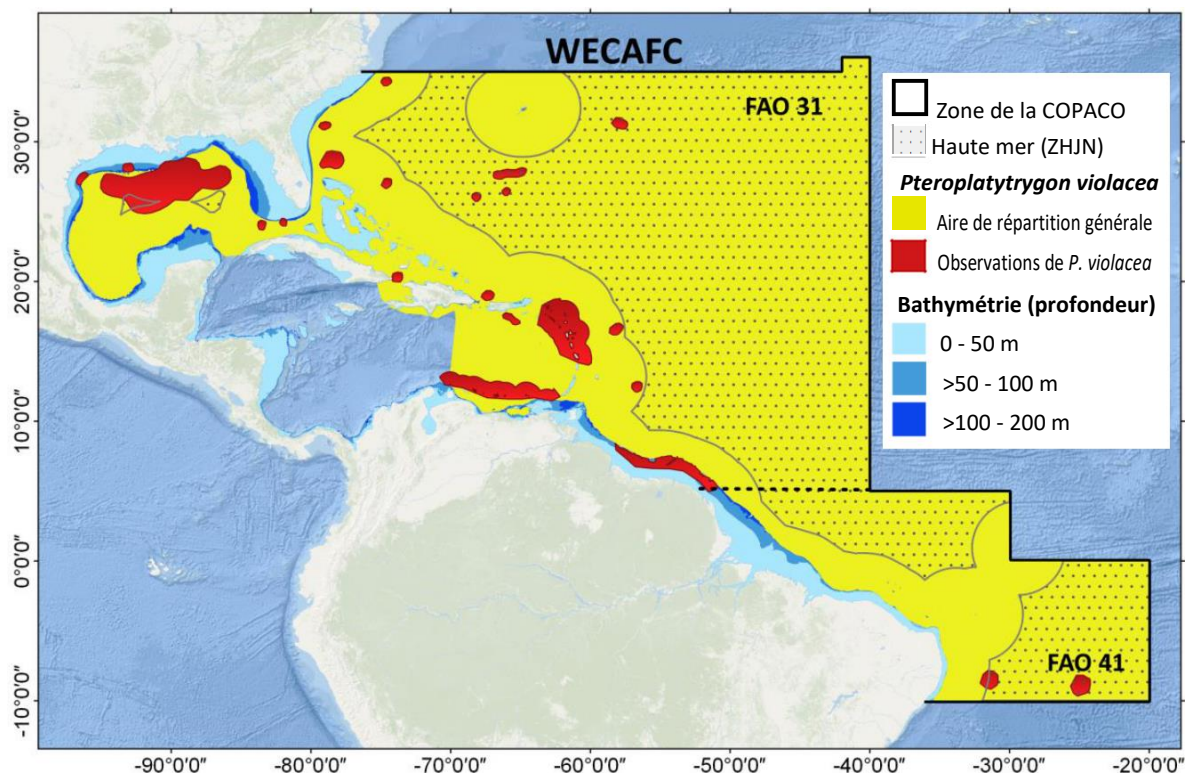


Figure 4.47. Aire de répartition générale et observations de *Pteroplatytrygon violacea* (pastenague violette, PLS) dans la région de la COPACO

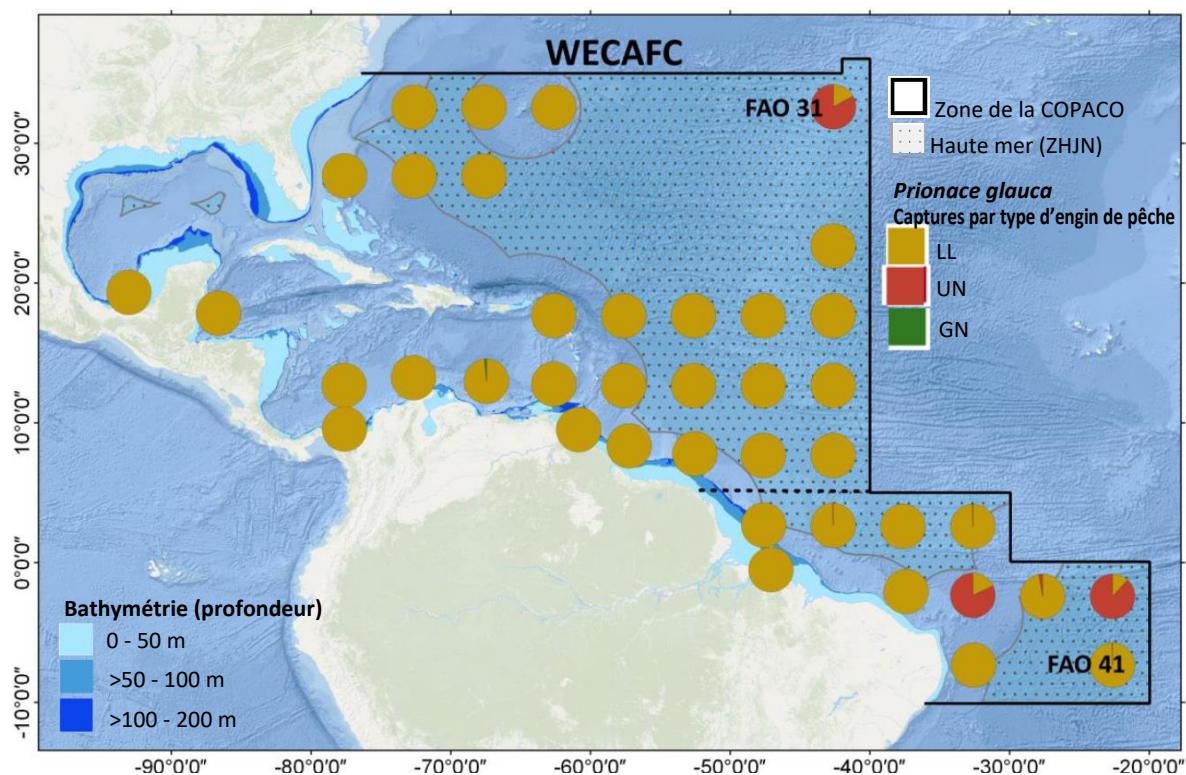


Figure 4.48. Captures cumulées (1990-2019) de *Prionace glauca* (peau bleue, BSH) en 5°x5°, par type d'engin principal, dans la région de la COPACO (LL : palangrier ; UN : non classé ; GN : filet maillant)

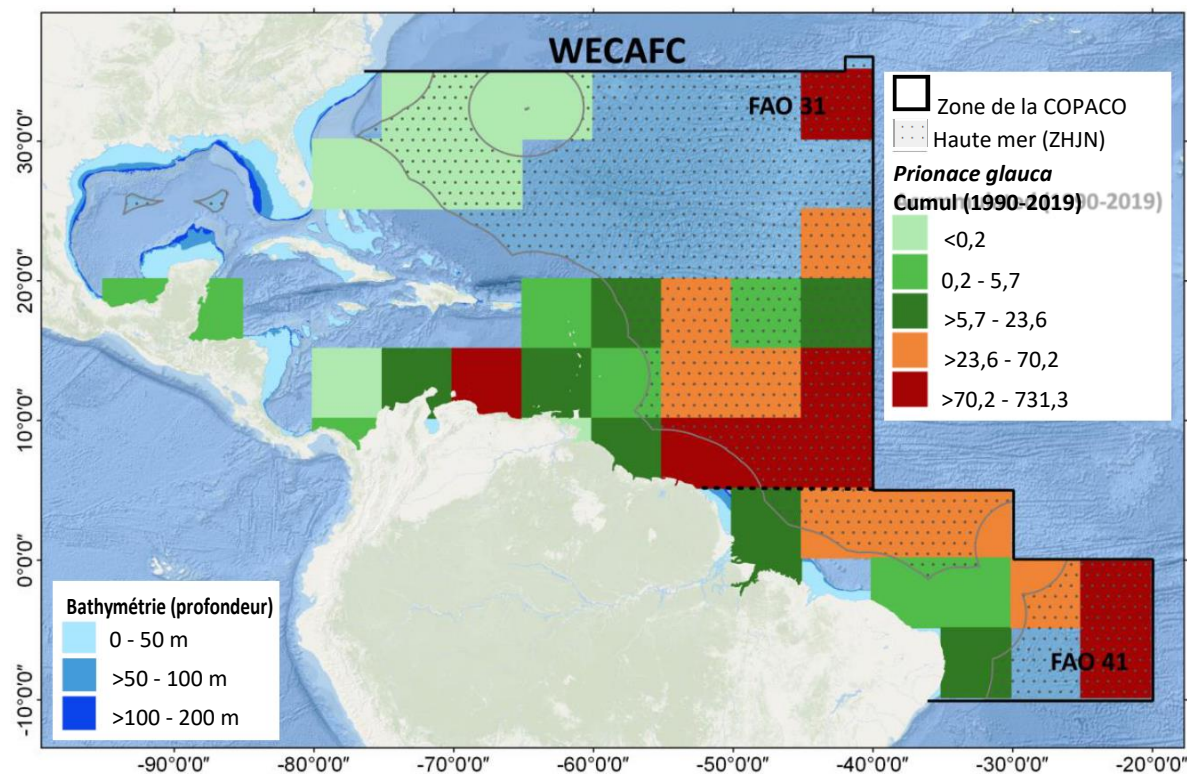


Figure 4.49. Captures cumulées (1990-2019) de *Prionace glauca* (peau bleue, BSH) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

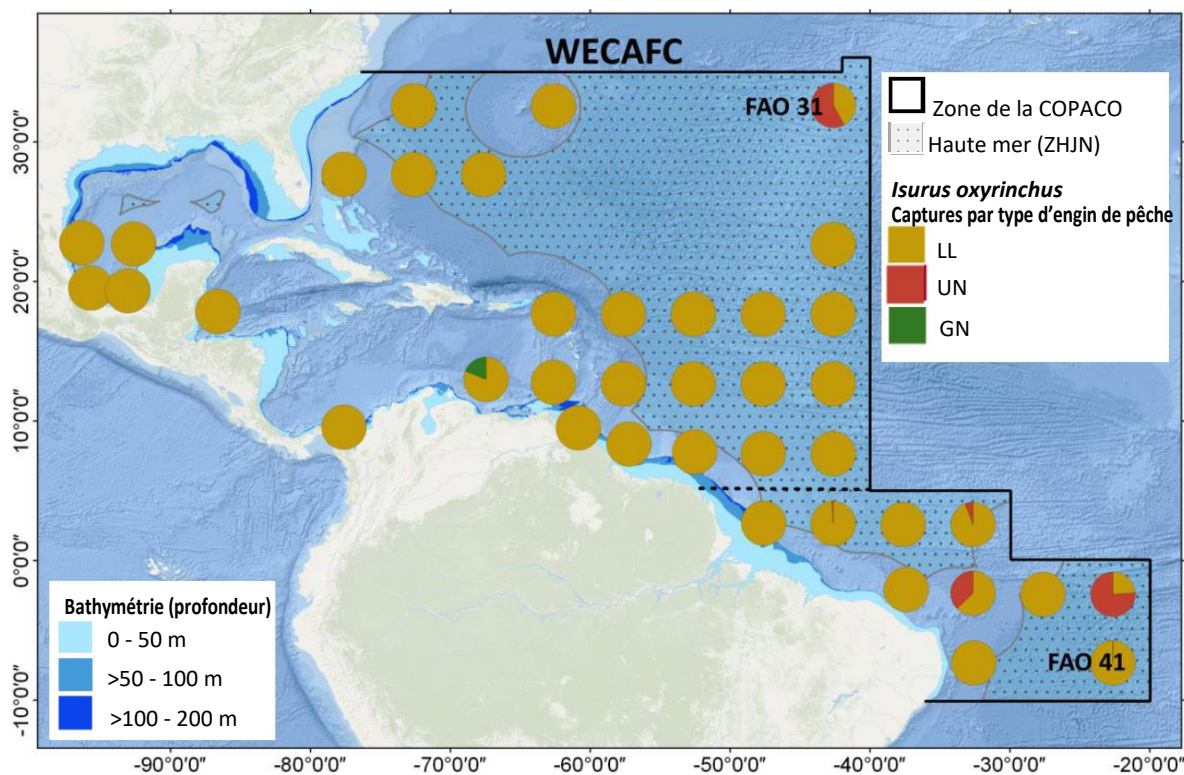


Figure 4.50. Captures cumulées (1990-2019) de *Isurus oxyrinchus* (taupe bleue, SMA) en 5°x5°, par type d'engin principal, dans la région de la COPACO (LL : palangrier ; UN : non classé ; GN : filet maillant)

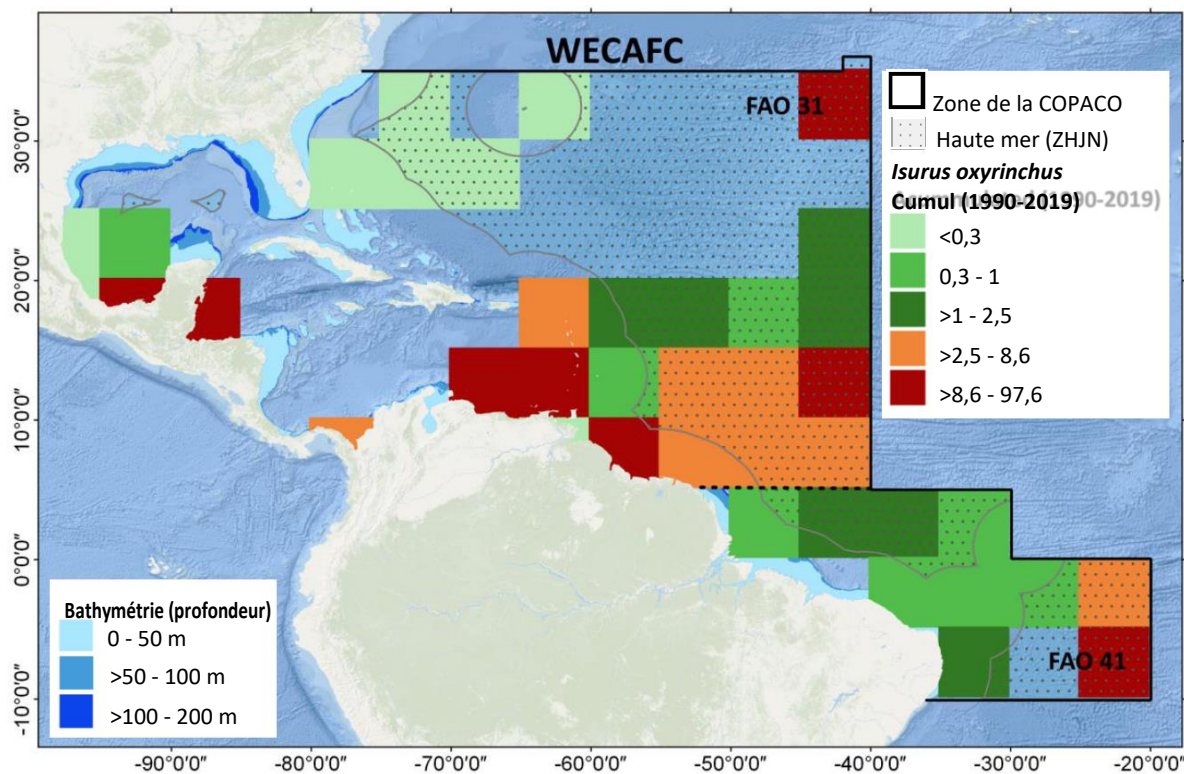


Figure 4.51. Captures cumulées (1990-2019) de *Isurus oxyrinchus* (taupe bleue, SMA) en 5°x5° (tonnes) dans la région de la COPACO

CONNECTIVITÉ ÉCOLOGIQUE

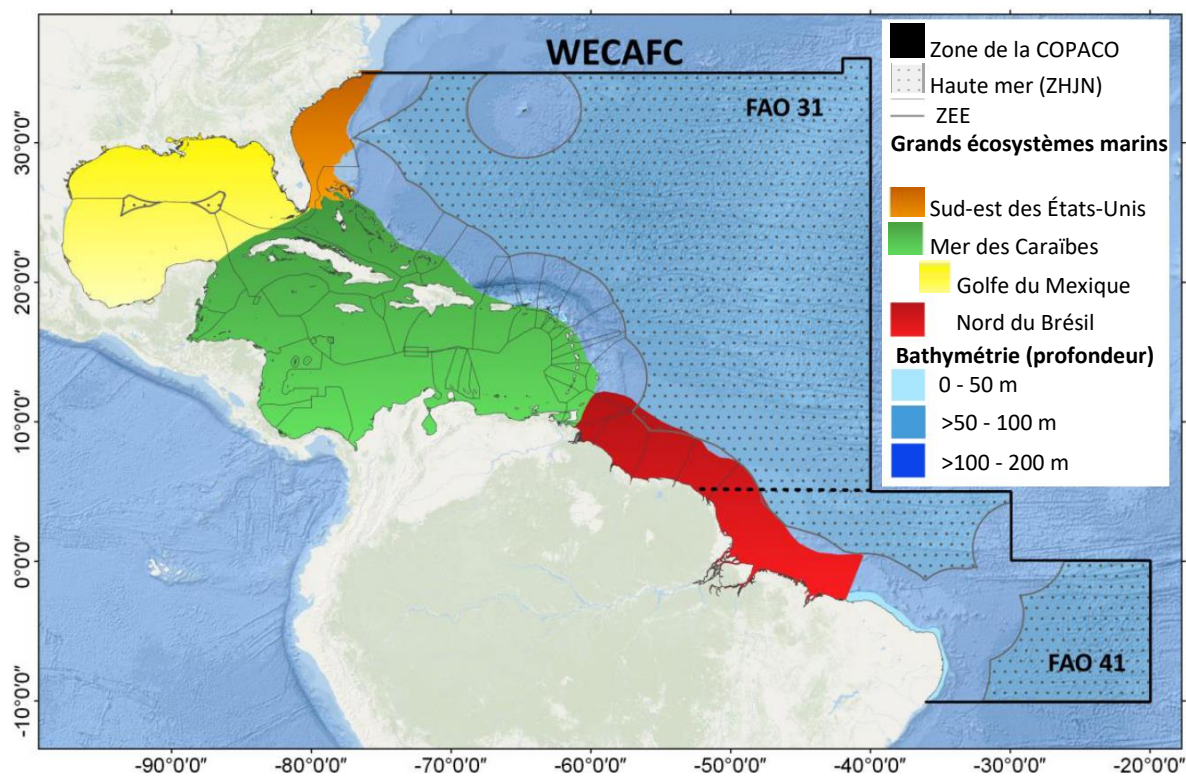


Figure 6.1. Grands écosystèmes marins et zones hors juridiction nationale dans la région de la COPACO

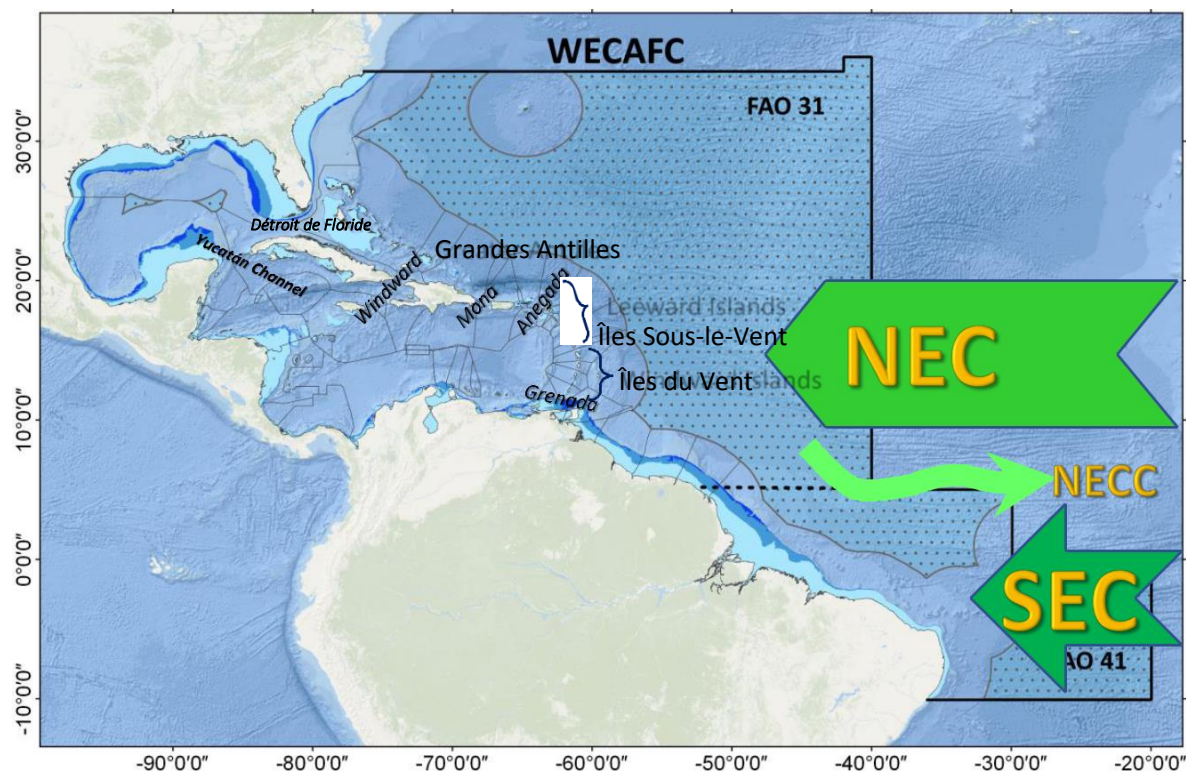


Figure 6.2. Grands courants dirigés vers l'ouest (Courant nord-équatorial [NEC], Courant sud-équatorial [SEC]) et contre-courant dirigé vers l'est (Contre-courant nord-équatorial [NECC]) dans la région de la COPACO, et principaux passages dans la mer des Caraïbes et le golfe du Mexique

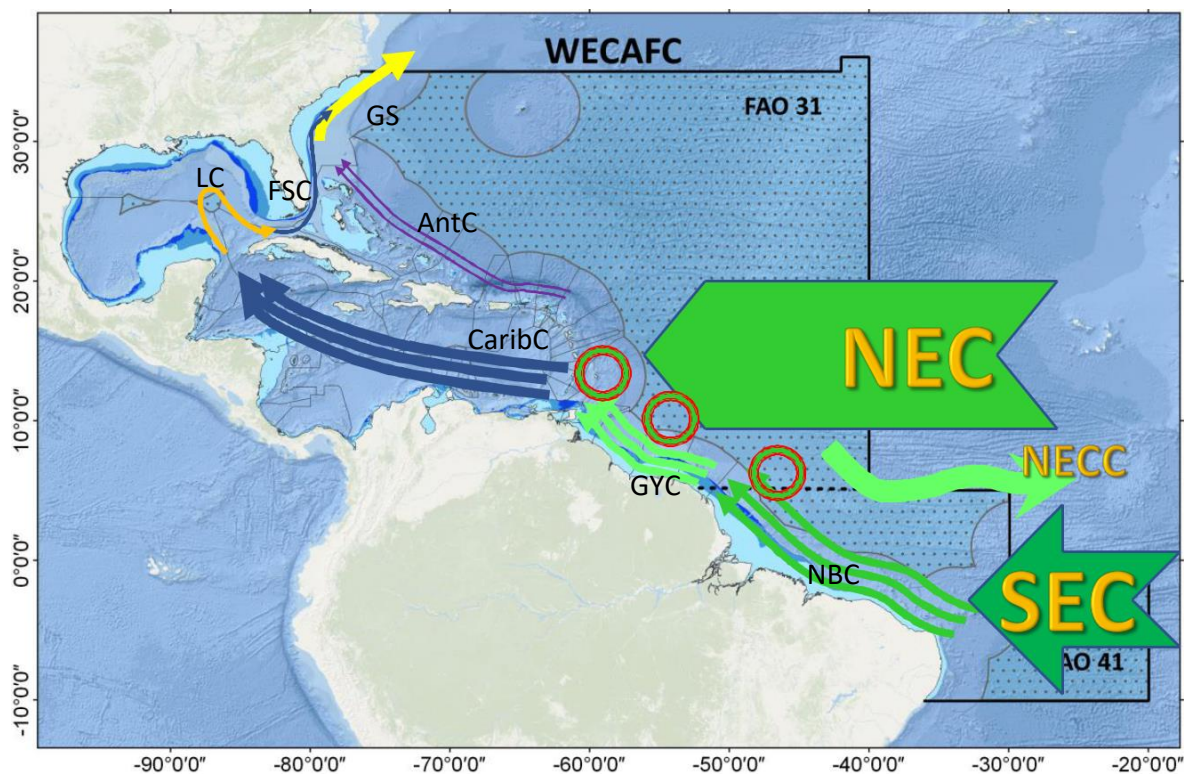


Figure 6.3. Liaison des courants entre la ZHJN de la COPACO et les ZEE des États limitrophes avec la haute mer (courant de boucle [Loop Current-LC], courant de Floride [FSC], Gulf Stream [GS], courant des Antilles [AntC], courant des Caraïbes [CaribC], courant des Guyanes [GYC], courant nord du Brésil [NBC]).

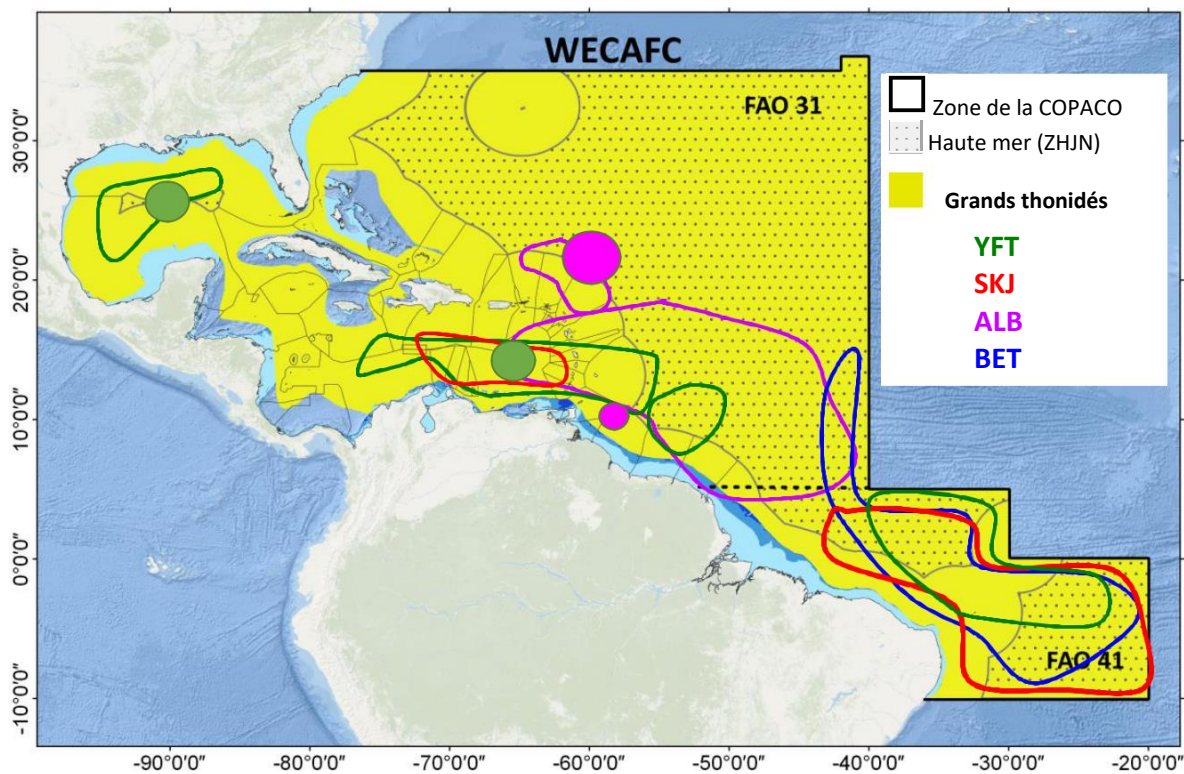


Figure 6.4. Répartition et/ou mouvements des grands thonidés (YFT : albacore, SKJ : listao ; ALB : germon ; BET : thon obèse) dans l'Atlantique Centre-Ouest. Les cercles remplis indiquent la présence de zones de frai pour chaque espèce.

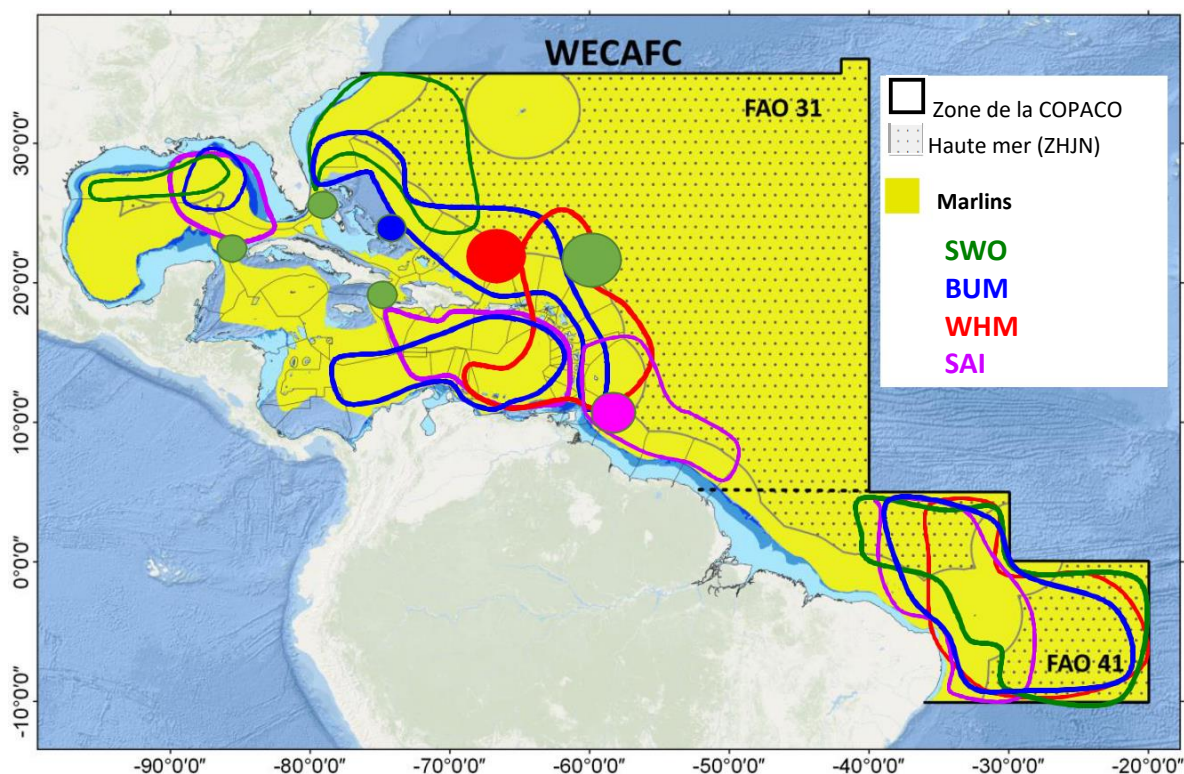


Figure 6.5. Répartition et/ou mouvements des marlins (SWO : espadon, BUM : makaire bleu, WHM : makaire blanc, SAI : voilier de l'Atlantique) dans l'Atlantique Centre-Ouest. Les cercles remplis indiquent la présence de zones de frai pour chaque espèce.

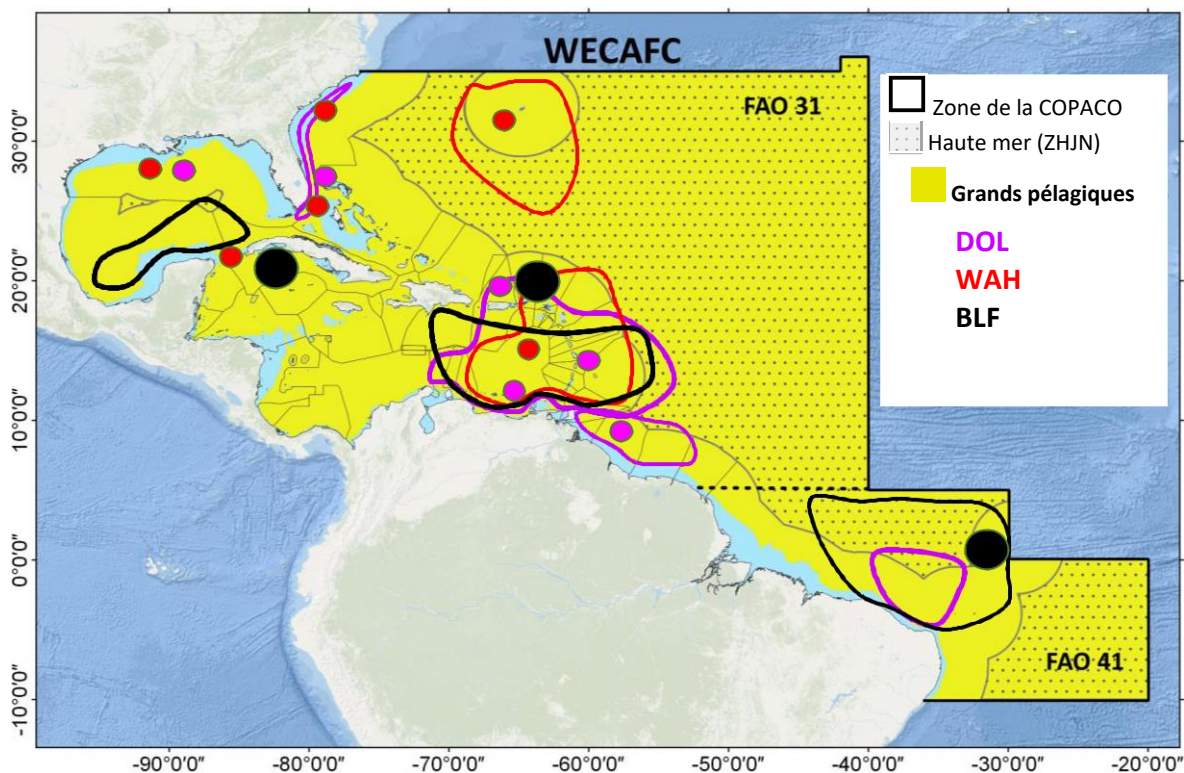


Figure 6.6. Répartition et/ou mouvements des grands pélagiques (DOL : coryphène, WAH : thazard-bâtard, BLF : thon à nageoires noires) dans l'Atlantique Centre-Ouest. Les cercles remplis indiquent la présence de zones de frai pour chaque espèce.

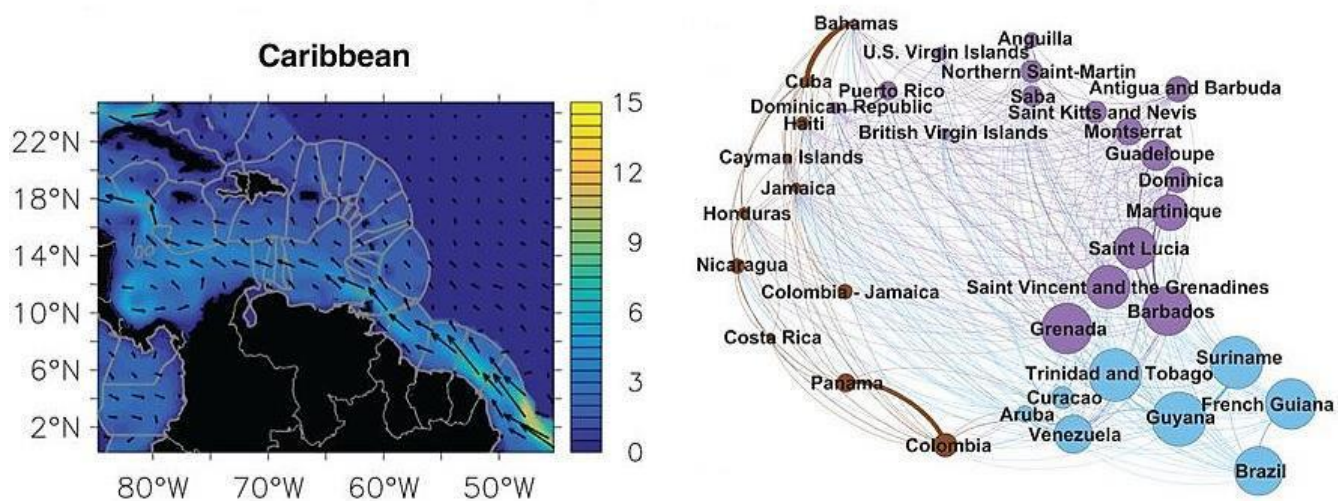


Figure 6.7. Structure du réseau de connectivité écologique dans la région des Caraïbes (Source : Ramesh, N., J.A. Rising, K.L. Oremus. 2019. The small world of global marine fisheries: The cross-boundary consequences of larval dispersal. *Science*, 364 (6446):1192-1196. DOI: 10.1126/science.aav3409).