



# **Evaluation Stratégique Environnementale du Programme Opérationnel du fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche 2014-2020**

**Résumé non technique**

**3 avril 2015**

# 1. Résumé non technique

## 1.1. Présentation du PO FEAMP et de son articulation avec d'autres plans et programmes

### 1.1.1. Objectifs et logique d'intervention du FEAMP

La stratégie d'intervention du FEAMP regroupe les objectifs définis dans l'Accord de Partenariat sous la formulation suivante :

- ✓ la promotion d'une économie du secteur de la pêche et de l'aquaculture plus compétitive, fondée sur la connaissance et l'innovation et à fort taux d'emploi (OT3 et OT8).
- ✓ la promotion d'une économie plus efficace dans l'utilisation des ressources et à faibles émissions de carbone, via une orientation explicite des secteurs de la pêche et de l'aquaculture vers le développement durable des activités (OT6 et OT4).

La logique d'intervention qui en découle articule un ensemble d'objectifs et de mesures autour des deux axes majeurs retenus par la France : le renforcement de la compétitivité des entreprises (OT3 et OT8) et la protection et la préservation de l'environnement (OT6 et OT4).

Le processus de construction du PO a conduit la France à conserver les 6 priorités de l'Union pour le FEAMP, priorisées de la manière suivante (ordre établi selon l'intensité du soutien financier):

- ✓ priorité 1 « pêche durable, innovante et compétitive » ;
- ✓ priorité 5 « commercialisation et transformation des produits de la pêche et de l'aquaculture » ;
- ✓ priorité 3 « mise en œuvre de la politique communes des pêches (collecte de données, contrôle des pêches) »
- ✓ priorité 2 « aquaculture durable, innovante et compétitive » ;
- ✓ priorité 4 « amélioration de l'emploi et de la cohésion territoriale » (développement local mené par les acteurs locaux) ;
- ✓ priorité 6 « mise en œuvre de la PMI ».

L'ensemble des objectifs spécifiques disponibles dans le cadre de la construction du PO ont été retenus par la France suite à l'identification des besoins prioritaires lors de l'exercice d'AFOM. Plusieurs de ces objectifs peuvent très clairement être associés à la prise en compte de la dimension environnementale, comme :

- ✓ OS 1.1 « limitation de l'incidence de la pêche sur le milieu marin » ;
- ✓ OS 1.2 « protection de la biodiversité aquatique (pêche) » ;
- ✓ OS 1.3 « équilibre entre la capacité de pêche et les possibilités de pêche » ;
- ✓ OS 2.3 « protection de la biodiversité aquatique (aquaculture) » ;
- ✓ OS 2.4 « aquaculture à haut niveau de protection environnementale, santé des animaux, santé publique ».

La rédaction du PO FEAMP français laisse également entrevoir que d'autres objectifs spécifiques sont au moins partiellement associés au volet environnemental, notamment les objectifs suivants :

- ✓ OS 1.5 « développement technologique et innovation (pêche) » ;
- ✓ OS 2.1 « développement technologique et innovation (aquaculture) ».
- ✓ OS 3.1 « collecte des données » ;
- ✓ OS 3.2 « contrôle des pêches ».

**Les dotations financières consacrées à l'OT6**, c'est-à-dire aux problématiques de protection de la biodiversité et des milieux marins **représentent 35% de l'enveloppe totale**. Le FEAMP soutenant ainsi :

- ✓ l'amélioration de la connaissance sur l'incidence de la pêche sur l'environnement marin et la limitation de ses impacts négatifs (liste de mesures halio-environnementales, investissements permettant d'améliorer la sélectivité des engins de pêche, formation liée à la prise en compte de l'environnement dans l'activité de pêche...);
- ✓ la protection environnementale (gestion des déchets et des effluents) dans les ports de pêche et halles à marée ;
- ✓ le renforcement de la durabilité environnementale des exploitations aquacoles (gestion plus économe de l'eau, des ressources halieutiques, ...), la conversion à l'aquaculture biologique et les formes d'aquacultures fournissant des services environnementaux ;
- ✓ l'accompagnement de la prise en compte des pêches maritimes dans les sites Natura 2000 ;
- ✓ la mise en place le cas échéant d'un outil permettant aux pêcheurs de compenser les conséquences d'aléas climatiques ou environnementaux.

**Une autre partie de l'enveloppe sera par ailleurs directement dédiée à l'OT4 (2%)**, afin d'accroître l'efficacité énergétique dans les entreprises, les navires, les ports de pêche et halles à marée, et de limiter les émissions de gaz à effet de serre.

D'autres mesures du PO contribuent également à cet objectif et les moyens affectés à des actions contribuant à la lutte contre le changement climatique représentent **84,7 millions d'euros, soit 14% de l'enveloppe**. L'annexe III du règlement d'exécution du FEAMP n°215/2014 précise en effet les coefficients à appliquer ou retenus par la DPMA pour les articles concernés, afin de mesurer la contribution indicative du PO FEAMP aux objectifs de lutte contre le changement climatique. Ces coefficients sont présentés dans le tableau suivant.

### 1.1.2. Articulation et cohérence avec d'autres plans et programme

Le rapport ESE détaille les stratégies d'intervention de différents plans et programmes mis en œuvre sur la période d'application du FEAMP sur l'espace maritime. Parmi ceux-ci, différents programmes d'actions ou stratégies relatifs à la préservation de l'environnement sont présentés.

On citera en premier lieu la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin et ses quatre Programmes d'actions pour la Milieu Marin. Celle-ci vise à maintenir ou rétablir un bon état écologique des écosystèmes marins impérativement d'ici 2020 à travers la mise en place de mesures visant à minimiser l'impact des activités sur le milieu.

**L'élaboration du Programme Opérationnel du FEAMP doit s'inscrire en cohérence avec un ensemble de priorités qui participe de l'atteinte du bon état des eaux marines**, comme la « limitation de l'incidence de la pêche sur le milieu marin », la « protection et le rétablissement de la biodiversité et des écosystèmes aquatiques », le « renforcement des écosystèmes liés à l'aquaculture » ou la « promotion d'une aquaculture offrant un haut niveau de protection de l'environnement ».

Les principales mesures du FEAMP concernées sont à ce titre :

- ✓ Les **articles concourant à la limitation des impacts des activités de pêche sur les écosystèmes** (décrits plus en détail dans le chapitre précédent portant sur la stratégie européenne pour la biodiversité) : Articles 33 « Arrêt temporaire des activités de pêche » et 34 « Arrêt définitif des activités de pêche », article 36 « Aide aux systèmes de répartition des possibilités de pêche » et article 37 « Aide à la conception et à la mise en œuvre des mesures de conservation et la coopération régionale », article 38 « Soutien aux investissements visant à limiter l'incidence de la pêche sur le milieu marin et adaptation de la pêche à la protection des espèces », article 39 : « Innovation liée à la conservation des ressources biologiques de la mer » et article 40 « Protection et restauration de la biodiversité et des écosystèmes marins et régimes de compensation dans le cadre d'activités de pêche durables ».
- ✓ Le **développement d'une aquaculture durable, associée à un impact limité sur le milieu marin** : article 53 « Conversion aux systèmes de management environnemental et d'audit et à l'aquaculture biologique » et article 54 « Une aquaculture fournissant des services environnementaux » et article 48 « Investissements productifs dans l'aquaculture », dans le cadre d'investissements liés à la réduction de l'impact des systèmes de production aquacoles sur la qualité des eaux.
- ✓ Plus indirectement, la collecte de données et le contrôle des pêches participent à l'amélioration des connaissances sur les espèces et habitats marins et à la limitation des impacts négatifs des activités de pêche sur la ressource.

## 1.2. Etat initial de l'environnement et perspectives d'évolution

### 1.2.1. Etat initial de l'environnement

La synthèse de l'état initial de l'environnement est établie à partir de différents documents (ou « profils environnementaux ») dressant un état de l'environnement sur l'espace maritime, avant mise en œuvre du programme FEAMP 2014-2020. La synthèse est réalisée par territoire. Les territoires considérés sont d'une part les **quatre sous-régions marines (SRM)** identifiées par la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin et sa déclinaison en Plans d'Action pour le Milieu Marin sur les zones **Manche Mer du Nord, Mers Celtiques, Golfe de Gascogne et Méditerranée Ouest**, et d'autre part les **DOM**.

L'analyse développée par thématique aboutit à l'attribution d'une note sur chacun des territoires reflétant l'importance de l'enjeu environnemental considéré (1 pour un enjeu mineur à 5 pour un enjeu majeur). Une synthèse est ensuite réalisée, aboutissant à la hiérarchisation des enjeux environnementaux et à l'identification des enjeux environnementaux prioritaires pour l'intervention du FEAMP, telle que présentée dans le tableau suivant.

Tableau 1- Synthèse des enjeux environnementaux pour l'intervention du FEAMP

Thèmes		Priorité par rapport aux enjeux environnementaux	Commentaires
Biodiversité et milieux naturels	Espèces et diversité biologique	5	Biodiversité affectée par la surpêche, les captures accessoires, la pollution des eaux, l'eutrophisation, les dommages physiques exercés sur les habitats. Menaces particulièrement fortes sur certains stocks (hors RMD) et certains écosystèmes (faunes et flores insulaires tropicales des DOM).
	Milieux naturels habitats	4	Enjeu fort de préservation sur les zones littorales et les eaux intérieures. Mise en place concertée des Aires Marine protégées zones (Natura 2000, parcs marins...). Lutte contre la dégradation physique et l'artificialisation des milieux aquatiques.
Pollution et qualité des milieux	Air	NS	Problématique mineure de pollutions liées aux activités maritimes (GES et polluants atmosphériques).
	Eaux	4	Enjeu majeur de reconquête et de préservation de la qualité physico-chimique et bactériologique des eaux océaniques et continentales.
	Sols	NS	Enjeux très mineurs et très localisés.
	Déchets	3	Enjeu fort d'amélioration de réduction et récupération des déchets rejetés dans l'océan et les milieux aquatiques (rivières, zones littorales urbanisées, zones portuaires, navires...).
	Climat	3	Enjeu global d'anticipation et d'adaptation au changement climatique. Réduction des émissions de gaz à effets de serre s des activités maritimes (navigation, pêche, industries d'aval...).
Ressources naturelles	Eau	1	Enjeu de gestion qualitative et quantitative de la ressource eau (notamment par rapport aux activités d'aquaculture continentale).
	Sols	1	Enjeu mineur par rapport à l'érosion des littoraux et emprises des infrastructures littorales.
	Energie	3	Enjeu important par rapport aux consommations d'énergie des navires de pêche et des activités à terre (ressources fossiles et GES).
	Matières premières	NS	Problématique mineure (extractions de matériaux).
Risques	Risques naturels	1	Prévention des risques d'inondation. Phénomène accru en zone littorale par l'artificialisation des milieux.
	Risques technologiques	NS	Enjeux très mineurs et très localisés.
Cadre de vie	Paysages	3	Enjeu important lié à l'occupation et à la valorisation de l'espace littoral : limitation des effets de l'urbanisation et de l'anthropisation croissantes, conflits d'usage. Prise en compte des paysages sous-marins.
	Bâtiments	NS	Enjeux très mineurs et très localisés.
	Nuisances (bruit, odeurs...)	1	Enjeux limités autour des nuisances des activités humaines liées à l'océan et aux eaux continentales (dont pêche et aquaculture). Amélioration des conditions de travail à bord navires et dans les entreprises à terre.
Patrimoine	Sites naturels	3	Enjeu de bonne gestion des sites naturels remarquables (littoral, lagons et plateaux insulaires, zones humides, rivières de tête de bassins ...).
	Patrimoine culturel et historique	2	Enjeu localement important de préservation du patrimoine maritime matériel et immatériel : ports de pêche et infrastructures côtières remarquables, sites subaquatiques, traditions culinaires liées aux produits aquatiques...

L'enjeu « espèces et diversité biologique » est jugé être l'enjeu majeur (noté 5) compte tenu de l'érosion générale de la biodiversité des écosystèmes marins et continentaux et des impacts avérés et potentiels des activités de pêche et d'aquaculture dans l'ensemble des territoires.

Les enjeux environnementaux suivants sont qualifiés de **prioritaires** dans la plupart des territoires analysés (notés 4) :

- ✓ **Milieus naturels, espaces et habitats** : enjeu de limitation des incidences négatives de la pêche et de l'aquaculture sur les habitats aquatiques marins et continentaux ; cette problématique est très liée à celle de la biodiversité (mais elle est moins directement affectée par les activités de pêche) ; l'enjeu de préservation des zones littorales est particulièrement prégnant dans les DOM.
- ✓ **Qualité des eaux et des milieux aquatiques** : enjeu de lutte contre les pollutions et atteinte aux milieux, préjudiciables aux activités d'aquaculture et de pêche, présent dans l'ensemble des zones considérées sauf en Mers celtiques.

Les enjeux environnementaux suivants sont **qualifiés d'importants** pour les thèmes suivants :

- ✓ Gestion des déchets : les rivières et l'océan restent des exutoires majeurs ; l'enjeu est particulièrement présent en Manche et Mer du Nord, en Méditerranée et dans les DOM ;
- ✓ Climat : enjeu global d'anticipation et d'adaptation au changement climatique et de réduction des émissions de GES, dans le secteur de la pêche notamment ;
- ✓ Energie : enjeux de réduction des consommations globales et de la part des énergies fossiles (lien avec les émissions de GES) ;
- ✓ Sites naturels : enjeux de préservation des sites remarquables sur le domaine
- ✓ maritime, les zones humides et les cours d'eau ;
- ✓ Paysages : aménagement harmonieux et durable des espaces littoraux et insulaires, limitation des conflits d'usage.

Les autres thèmes constituent des enjeux globalement secondaires, mais peuvent, localement et/ou dans le cas d'activités particulières être significatifs. Par exemple, le cadre de vie (confort, nuisances, sécurité...) n'est pas un enjeu environnemental premier du point de vue des écosystèmes océaniques, mais est un enjeu fort pour les hommes embarqués à bord des navires de pêche. .

### 1.2.2. Perspectives d'évolution et valeur ajoutée environnementale du PO FEAMP

L'évolution probable de l'état de l'environnement est envisagée « sans » (fil de l'eau) et « avec » FEAMP dans le tableau présenté en page suivante. Le sens et l'ampleur des évolutions sont appréciées selon une échelle simple et matérialisée par les codes couleur suivants.

	Evolution positive probable et significative
	Evolution positive probable
	Stabilité
	Evolution négative probable
?	Evolution incertaine (manque de données sur le contexte et/ou effets incertains)

Les principaux effets potentiels de l'intervention du FEAMP, telle que décrite dans la V.2.5 du PO sont :

- ✓ **Un effet positif et significatif sur la biodiversité** en lien avec l'amélioration de l'état des stocks des espèces d'intérêt halieutique (atteinte du RMD) mais également des espèces « non désirées ». On peut en effet raisonnablement envisager des effets additionnels des projets d'amélioration des connaissances (collecte de données), de gestion durable et coordonnée des pêcheries (partenariats scientifiques-pêcheurs, participation aux CCR, travaux sur les impacts des activités de pêche et des moyens d'y remédier (techniques innovantes, sélectivité) ou par les effets des stratégies de commercialisation sur la limitation du gaspillage des ressources (organisation des apports en fonction des besoins du marché, valorisation d'espèces abondante sous-exploitées, utilisation des captures non désirées) et par la résorption des surcapacités résiduelles ;
- ✓ **Un effet positif et significatif sur la préservation d'habitats remarquables et de sites naturels**, en lien avec les soutiens à la mise en place des stratégies de gestion coordonnée des AMP, en particulier le réseau marin Natura 2000, l'organisation spatiale des activités (identification des meilleurs emplacements aquacoles possibles, planification spatiale des activités...) et l'adaptation des pratiques de pêche dans ces zones à forts enjeux. Des effets positifs sont également probables sur le milieu marin en général (hors AMP) mais leur ampleur est plus incertaine.
- ✓ **Un effet positif et significatif sur la qualité des eaux** (dans certains contextes locaux où les activités de pêche et d'aquaculture sont importantes) en lien avec les soutiens aux investissements réduisant les émissions de polluants (piscicultures intensives, équipements portuaires et criées, entreprises de transformation).

Des effets positifs sont par ailleurs attendus des interventions en faveur de l'amélioration de l'efficacité énergétique (innovation et transfert d'équipements économes en énergie, stratégies de pêche limitant les temps de sortie et les captures sans débouché) sur :

- ✓ Les **consommations d'énergie** des navires de pêche, fortement utilisateurs de carburants fossiles, des infrastructures portuaires et de mise en marché (criées et halles à marée), des entreprises aquacoles et de l'industrie de transformation ;
- ✓ Les **émissions de GES** associées aux utilisations de carburants fossiles dont la consommation par le secteur de la pêche devrait diminuer en lien avec la réduction de la puissance de la flotte de pêche, une plus grande efficacité énergétique et une transition vers les énergies renouvelables pour certains investissements.

Les effets sont incertains et plus marginaux (localisés) sur les autres dimensions environnementales.

Tableau 2 - Effets probables du FEAMP en comparaison du scénario au fil de l'eau

Thèmes		Niveaux d'enjeu	Scénario au fil de l'eau	Scénario FEAMP	
Biodiversité et milieux naturels	Espèces et diversité biologique	5	? (stocks DLS)		Amélioration des connaissances sur les stocks et les impacts de la pêche (captures non désirées,...) et mise en place de stratégies de pêche durables (RMD sur la majorité des stocks). Innovation en faveur de la sélectivité et stratégies commerciales limitant le gaspillage des ressources halieutiques. Elimination des surcapacités.
	Milieux naturels - habitats	4			Réduction de capacités opérant sur milieux sensibles (herbiers à posidonies ?) Adaptation des pratiques de pêche dans les milieux sensibles (MHE-MAE) Mise en œuvre de stratégies de gestion dans les AMP Implantations aquacoles dans les MAE
Pollution et qualité des milieux	Eaux	4			Promotion des systèmes de production aquacoles peu impactant pour l'environnement. Investissements de traitement des effluents
	Déchets	3		?	Non mobilisation de la mesure collecte des déchets (pêche)
	Climat	3	Contexte global	Secteur	Effets liés à la réduction des consommations de carburants fossiles (cf. thème Energie. 14% du budget FEAMP contribuant à la lutte contre le changement climatique.
Ressources naturelles	Eau	1		?	Effet local et marginal des investissements de la pisciculture continentale
	Energie	3			Elimination des surcapacités. Arrêts temporaires. Amélioration de l'efficacité énergétique des navires de pêche, des équipements portuaires et dans les entreprises aquacoles. Innovation et transition énergétique (énergies renouvelables)
Cadre de vie	Paysages et espaces	3		?	Impacts paysagers incertains des nouveaux sites aquacoles (MEAP ?)
	Nuisances	1	?	?	Impacts incertains et très localisés
Patrimoine	Sites naturels	3			Stratégie de gestion des AMP, cartographie des MEAP, PMI
	Patrimoine	2	?	?	Impacts incertains (patrimoine lié aux ports de pêche, aux activités conchylicoles)



### 1.3. Justification des choix de mise en œuvre du PO FEAMP au regard des enjeux environnementaux

Le principe d'une intervention équilibrée entre les mesures relevant de l'objectif thématique 3 (économique) d'une part, et celles relevant de l'objectif thématique 6 (environnemental) d'autre part avait été retenu initialement par les autorités françaises.

La compilation des stratégies nationales et régionales, exprimées au travers des maquettes, a finalement abouti à un équilibre plus favorable aux mesures contribuant principalement aux objectifs économiques (63% pour l'OT 3, 35% pour l'OT 6 et 2% pour l'OT 4).

Cette évolution s'explique en grande partie par la très forte place prise par la mesure 43 « ports de pêche », la mesure 48 « investissements productifs en aquaculture » et la mesure 69 « transformation des produits de la pêche et de l'aquaculture », ces trois mesures relevant majoritairement de l'OT 3. Toutefois, ces mesures peuvent comporter une dimension environnementale (par exemple, pour ce qui concerne l'article 43 : favoriser la transition écologique des halles à marée - gestion des effluents, économies d'énergie - ; Prendre en charge les produits soumis à l'obligation de débarquement).

La valeur ajoutée environnementale du FEAMP et donc des modalités de mise en œuvre dépendra de sa capacité à orienter les soutiens vers les meilleurs projets, c'est-à-dire ceux présentant le moins d'incidences négatives et ceux optimisant les bénéfices environnementaux de l'intervention.

Par ailleurs, le caractère encore imprécis du PO quant aux modalités d'intervention et de mise en œuvre des différents articles du programme ne permet pas de juger de manière très précise si ces actions sont adaptées ou non et, dans ce dernier cas, d'envisager des solutions de substitution à l'intervention du FEAMP.

Dans ce contexte, les évaluateurs ont limité leurs recommandations à des mesures correctrices concernant l'amélioration du ciblage de l'intervention, sur des objectifs précisés et sur la définition de critères de sélection des projets aidés fondés sur leur contribution à l'atteinte des objectifs.

### 1.4. Analyse globale des effets notables probables du PO FEAMP sur l'environnement

#### 1.4.1. Effets cumulés du PO

Les effets cumulés du PO FEAMP ont été appréciés sur la base des analyses des risques d'effets notables probables des projets éligibles pour chacun des Articles et mesures du programme.

**Les grilles d'incidence par article ou mesure sont regroupées dans 5 tableaux (pages suivantes)** par priorité et par groupes de mesures selon leur contribution aux objectifs thématique du FEAMP (OT), selon l'organisation suivante :

- ✓ **Priorité 1 : « pêche durable, innovante et compétitive » ;**
  - Tableau 3 : Articles contribuant aux objectifs environnementaux : OT6 – Assure la préservation et la protection de l'environnement par l'utilisation des ressources naturelles » et OT 4 – Transition vers une économie à faible émission de carbone ;
  - Tableau 4 : Articles contribuant aux objectifs socio-économiques : OT3 –Compétitivité des PME du secteur de la pêche et de l'aquaculture et OT 8 – Promouvoir un emploi durable et de qualité ainsi que la mobilité de la main d'œuvre.

- ✓ **Priorité 2: « aquaculture durable, innovante et compétitive » ;**
  - Tableau 5 : Articles contribuant aux objectifs environnementaux : OT6 – Assure la préservation et la protection de l’environnement par l’utilisation des ressources naturelles » et OT 4 – Transition vers une économie à faible émission de carbone ;
  - Tableau 6 : Articles contribuant aux objectifs socio-économiques : OT3 –Compétitivité des PME du secteur de la pêche et de l’aquaculture et OT 8 – Promouvoir un emploi durable et de qualité ainsi que la mobilité de la main d’œuvre.
- ✓ **Priorité 7: « commercialisation et transformation des produits de la pêche et de l’aquaculture;**
  - Tableau 4 : tous Articles et OTs.

Les Articles des priorités 3 (collecte de données et contrôle), 4 (DLAL) n’ayant pas d’incidences directes et significatives ne font pas l’objet d’un tableau de synthèse.

Les incidences (effets notables probables) sont présentées selon les codes couleurs suivants permettant de visualiser dans chaque tableau de synthèse le type d’incidence, ainsi que le sens et l’intensité de l’effet potentiel des actions soutenues au titre de chaque Article.

++	Incidence positive de niveau stratégique fort, peu dépendante de la mise en œuvre
0 à ++	Incidence positive de niveau stratégique moyen, dépendante de manière significative de la nature des actions mises en œuvre
0 à +	Incidence incertaine : positive ou neutre selon les modalités de mise en œuvre
- à +	Incidence incertaine : positif, négatif ou neutre selon les modalités de mise en œuvre
0	Incidence neutre ou négligeable
- à 0	Incidence incertaine : négatif ou neutre selon les modalités de mise en œuvre
-- à 0	Incidence négative de niveau stratégique moyen, dépendante de manière significative de la nature des actions mises en œuvre

**Tableau 3 - Synthèse des incidences des articles de la priorité 1 « pêche » contribuant à l'Objectif Thématique 4 et 6 (environnement)**

Thèmes			Enjeux prioritaires		Article 37	Article 38	Article 39	Article 43	Article 40	Article 34	Article 36	Article 41
<b>Biodiversité et milieux naturels</b>	Espèces et diversité biologique	5	0 à +	+ à ++	0 à ++	0	+ à ++	++	0 à +	-	à 0	
	Milieux naturels - habitats	4										
<b>Pollution et qualité des milieux</b>	Air	NS	0	0 à +	0 à +	0 à ++	0 à +	0 à +	0	0	0 à ++	
	Eaux	4										
	Sols	NS										
	Déchets	3										
	Climat (*)	3										40%
<b>Ressources naturelles</b>	Eau	1	0	0 à +	0 à ++	- à +	0 à +	0 à +	0	0	0 à ++	
	Sols	1										
	Energie	3										
	Matières premières	NS										
<b>Risques</b>	Risques naturels	1	0	0	0	- à +	0	0 à +	0	0		
	Risques technologiques	NS										
<b>Cadre de vie</b>	Paysages et espaces	3	0	0	0	- à +	0	0 à +	0	0		
	Bâtiments	NS										
	Nuisances	1										
<b>Patrimoine</b>	Sites naturels	3	0	0	0	- à +	0 à ++	-	à 0	0		
	Patrimoine	2										

(\*) Coefficients de contribution des mesures à la lutte contre le changement climatique retenus dans le PO (annexe III du règlement d'exécution (UE) n°215/2014)

Tableau 4 - Synthèse des incidences des articles de la priorité 1 « pêche » contribuant à l'Objectif Thématique 3 et 8

Thèmes		Enjeux prioritaires	Article 30	Article 31	Article 32	Article 33	Article 35	Article 42	Article 43	Article 26	Article 28	Article 29
Biodiversité et milieux naturels	Espèces et diversité biologique	5	- à +	++	0	- à ++	- à +	- à +	0	0	+ à ++	+ à ++
	Milieux naturels - habitats	4										
Pollution et qualité des milieux	Air	NS	- à +	0	0	0 à ++	0 à +	0	0 à ++	0 à ++	0	0
	Eaux	4										
	Sols	NS										
	Déchets	3										
	Climat*	3										
Ressources naturelles	Eau	1	- à +	0	0	0 à +	0 à +	0 à +	- à +	0 à +	+ à ++	0
	Sols	1										
	Energie	3										
	Matières premières	NS										
Risques	Risques naturels	1	0	0	+ à ++	- à +	0 à +	0	- à +	0	0	0
	Risques technologiques	NS										
Cadre de vie	Paysages et espaces	3	0	0	+ à ++	- à 0	0	0	- à +	0	0	0
	Bâtiments	NS										
	Nuisances	1										
Patrimoine	Sites naturels	3	0	0	0	0	0	0	- à +	0	0	0
	Patrimoine	2										

(\*) Coefficients de contribution des mesures à la lutte contre le changement climatique retenus dans le PO (annexe III du règlement d'exécution (UE) n°215/2014)

Tableau 5 - Synthèse des incidences des articles de la priorité 2 « aquaculture »\_contribuant à l'Objectif Thématique 4 et 6

Thèmes	Enjeux prioritaires		Article 48	Article 51	Article 53	Article 54
<b>Biodiversité et milieux naturels</b>	Espèces et diversité biologique	5	- à +	- à +	0 à ++	0 à ++
	Milieux naturels - habitats	4				
<b>Pollution et qualité des milieux</b>	Air	NS	- à ++	- à +	0 à ++	0 à ++
	Eaux	4				
	Sols	NS				
	Déchets	3				
	Climat	3				
<b>Ressources naturelles</b>	Eau	1	- à ++	- à +	0 à +	0 à +
	Sols	1				
	Energie	3				
	Matières premières	NS				
<b>Risques</b>	Risques naturels	1	- à 0	0 à +	0 à +	0 à +
	Risques technologiques	NS				
<b>Cadre de vie</b>	Paysages et espaces	3	- à +	0 à ++	0 à +	0 à +
	Bâtiments	NS				
	Nuisances	1				
<b>Patrimoine</b>	Sites naturels	3	- à +	0 à +	0	0
	Patrimoine	2				

(\*) Coefficients de contribution des mesures à la lutte contre le changement climatique retenus dans le PO (annexe III du règlement d'exécution (UE) n°215/2014)

**Tableau 6 - Synthèse des incidences des articles de la priorité 2 « aquaculture »\_contribuant à l'Objectif Thématique 3 et 8**

Thèmes	Enjeux prioritaires		Article 47	Article 48	Article 52	Article 55	Article 56	Article 57	Article 50
<b>Biodiversité et milieux naturels</b>	Espèces et diversité biologique	5	- à +	- à +	- à 0	- à 0	0 à ++	0	0 à +
	Milieux naturels - habitats	4							
<b>Pollution et qualité des milieux</b>	Air	NS	-- à ++	- à ++	- à 0	0	-- à 0	0	0 à ++
	Eaux	4							
	Sols	NS							
	Déchets	3							
	Climat	3							
<b>Ressources naturelles</b>	Eau	1	- à +	- à ++	- à 0	0	0	0	0 à ++
	Sols	1							
	Energie	3							
	Matières premières	NS							
<b>Risques</b>	Risques naturels	1	- à 0	- à 0	0	0	0	0	0 à +
	Risques technologiques	NS							
<b>Cadre de vie</b>	Paysages et espaces	3	- à +	- à +	0	0	0	0	0
	Bâtiments	NS							
	Nuisances	1							
<b>Patrimoine</b>	Sites naturels	3	0 à +	- à +	0	0	0	0	0
	Patrimoine	2							

(\*) Coefficients de contribution des mesures à la lutte contre le changement climatique retenus dans le PO (annexe III du règlement d'exécution (UE) n°215/2014)

Tableau 7 - Synthèse des incidences des articles de la priorité 5 « commercialisation et transformation » contribuant à l'Objectif Thématique 3 et 8

Thèmes		Enjeux prioritaires	Article 66	Article 67	Article 68	Article 69
Biodiversité et milieux naturels	Espèces et diversité biologique	5	0 à ++	0 à +	0 à +	- à +
	Milieux naturels - habitats	4				
Pollution et qualité des milieux	Air	NS	0	0	0 à +	- à +
	Eaux	4				
	Sols	NS				
	Déchets	3				
	Climat	3				
Ressources naturelles	Eau	1	0	0 à -	0 à +	- à +
	Sols	1				
	Energie	3				
	Matières premières	NS				
Risques	Risques naturels	1	0	0	0	0
	Risques technologiques	NS				
Cadre de vie	Paysages et espaces	3	0	0	0	- à +
	Bâtiments	NS				
	Nuisances	1				
Patrimoine	Sites naturels	3	0	0	0 à +	0 à +
	Patrimoine	2				

(\*) Coefficients de contribution des mesures à la lutte contre le changement climatique retenus dans le PO (annexe III du règlement d'exécution (UE) n°215/2014)

### ***Des incidences environnementales difficiles à anticiper faute de précisions sur les objectifs et critères de sélection***

La version du Programme Opérationnel mise à disposition des évaluateurs présente peu d'éléments explicites sur les objectifs à la stratégie pour la France (les objectifs sont le plus souvent ceux du Règlement), des types de projets ciblés et des critères précis de sélection des projets pour les différentes mesures.

Il en découle une grande difficulté à évaluer les impacts potentiels de la plupart des mesures qui apparaissent à ce stade comme des « guichets » très ouverts pouvant aussi bien soutenir des projets très vertueux du point de vue environnemental que des projets sans valeur ajoutée, voire des projets engendrant des impacts négatifs (puisque aucun critère « garde-fou » n'est mentionné). La probabilité d'occurrence d'effets négatifs est cependant limitée par le Règlement européen lui-même, très attentifs aux aspects environnementaux, et par la réglementation française, dont par exemple l'obligation d'étude d'impact environnemental requise pour certains investissements (sites aquacoles).

Les évaluateurs ne doutent pas du bon sens et de l'attention que porteront les instances de sélection des projets à la dimension environnementale des choses, mais il ne peuvent, en tant qu'observateurs indépendants, que constater un manque général de clarté de la logique d'intervention et d'orientation du programme pour de nombreuses mesures (que veut-on aider et que ne veut-on pas, ou moins, aider ?).

La conséquence de ce « flou » pour l'évaluation des incidences environnementales des différentes mesures du programme est une incertitude importante liée au manque de visibilité sur la nature des projets qui seront finalement aidés. Le sens des impacts (positifs ou négatifs) et leur ampleur sont ainsi souvent exprimés en « fourchette » (de nul à positif, par exemple) pour essayer d'envisager les impacts potentiels de projets très différents.

### ***Un programme globalement peu susceptible d'impacts environnementaux négatifs, mais qui ne maximise pas les bénéfices environnementaux de l'intervention***

Le Règlement FEAMP a été élaboré de façon à laisser peu de place aux risques d'impacts environnementaux négatifs. Les soutiens présentant le plus de risques ont été éliminés lors de la réforme de la PCP (aides à la construction de navires de pêche, par exemple). Et les critères d'éligibilité excluent les projets à risque.

L'enjeu pour le programme français est de s'assurer que la stratégie de mise en œuvre de certaines interventions non dédiées à l'environnement produira minimum d'incidences négatives et le maximum de bénéfices environnementaux (par exemple sur la réduction des émissions de GES)

Les aides aux investissements dans les activités de production et dans les maillons aval des filières constituent un bloc où les risques d'incidences négatives sont envisageables et où la performance environnementale du programme dépendra largement de sa capacité à sélectionner les « meilleurs projets » (c'est-à-dire ceux minimisant les risques et maximisant les bénéfices environnementaux).

En conséquence, les évaluateurs recommandent de clarifier les objectifs des différents articles et mesures en précisant quels types d'investissements sont ciblés ou exclus et sur quels critères environnementaux. La part des investissements à vocation environnementale (par ex : équipements permettant le développement de pratiques d'aquaculture durable) devrait être précisée, soit en terme d'allocation budgétaire, soit au travers de critère de priorité.

Les évaluateurs rappellent que l'explicitation des modalités de sélection des projets sur la base de leur contribution aux objectifs du programme est une attente forte de la Commission Européenne.



### 1.4.1. Effets cumulés avec d'autres plans et programmes

La partie articulation (chapitre 1.3) identifie les priorités et objectifs des programmes ou stratégies mis en œuvre sur l'espace maritime et pouvant interagir avec les actions soutenues par le FEAMP. En particulier, **différents programmes à objectifs environnementaux seront en œuvre sur la période d'application du FEAMP**. Ils ciblent les enjeux prioritaires mis en évidence sur l'espace maritime : **la préservation de la biodiversité et des habitats naturels, la préservation de la qualité de l'eau, et la lutte contre le changement climatique**.

Ces programmes sont actuellement en cours de définition et les **effets environnementaux attendus ne peuvent donc être appréciés qu'au regard des objectifs affichés**.

Les principaux outils de préservation de la **biodiversité marine et des habitats naturels sur l'espace maritime** sont les Plans d'Actions pour le Milieu Marin, qui doivent aboutir à la définition de programme de mesures entrant en application à partir de 2016, prenant en compte l'ensemble des politiques publiques mises en œuvre pour atteindre **l'objectif de bon état écologique des eaux marines**. Le **FEAMP fait partie intégrante de la mise en œuvre des PAMM, sur les aspects concernant en particulier les activités de pêche et d'aquaculture** : limitation de l'incidence de la pêche sur le milieu marin, protection et rétablissement de la biodiversité et des écosystèmes aquatiques, renforcement des écosystèmes liés à l'aquaculture ou la promotion d'une aquaculture offrant un haut niveau de protection de l'environnement. Le contenu du programme des mesures des PAMM n'est pas encore défini, mais **les effets attendus sont l'atteinte du bon état écologique de l'espace maritime, par le respect d'un équilibre biologique, écologique, sanitaire et physique de ces écosystèmes**. Si les objectifs sont cohérents avec les objectifs environnementaux du FEAMP, le champ d'intervention de la DCSMM va au-delà de celui-ci du FEAMP en considérant **l'ensemble des activités en cours sur l'espace maritime ayant un impact sur les écosystèmes marins**.

La thématique de **préservation de la qualité des eaux en amont des zones littorales est prise en charge via les programmes de mesures de la Directive Cadre sur l'Eau**. Les nouveaux SDAGE, portant en grande partie sur la période d'intervention du FEAMP (2016-2021), sont en cours d'élaboration. L'effet attendu de la mise en œuvre des SDAGE est l'amélioration de la qualité des eaux (souterraines et de surface) sur les grands bassins hydrographiques. Cette amélioration résultera sur une évolution positive de la qualité des eaux sur le domaine maritime, puisqu'une part importante des pollutions observées en mer est liée aux apports fluviaux. La mise en œuvre du programme d'actions nitrates va également dans le sens d'une amélioration de la qualité et de diminution des phénomènes d'eutrophisation observés sur certaines zones côtières.

Les **schémas régionaux climat, air et énergie SRCAE visent à élaborer des stratégies régionales de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de lutte contre la pollution atmosphérique, de maîtrise de la demande énergétique, et de développement des énergies renouvelables et d'adaptation au changement climatique aux horizons 2020 et 2050**. Les **activités maritimes et en particulier la pêche**, ne sont pas systématiquement ciblées par ces schémas. Elles sont cependant concernées au titre de la recherche de la sobriété énergétique (avec certaines mesures ciblées par le FEAMP sur ces aspects) et par le développement des énergies renouvelables en mer.

### 1.4.2. Effets transfrontaliers

Le PO FEAMP de la France est un programme national. Ses incidences probables sur l'environnement concerneront majoritairement les contextes locaux dans lesquels s'inscrivent les projets aidés et donc le territoire national, notamment pour les aides aux investissements physiques dans les infrastructures portuaires, les équipements aquacoles littoraux ou continentaux, les usines et équipements de commercialisation et de transformation des produits de la pêche et de l'aquaculture,...

Cependant, des effets dépassant le cadre des frontières terrestres et maritimes de la France métropolitaine et des DOMs sont envisageables à plusieurs niveaux et pour différents types d'intervention :

- ✓ A un **niveau global, pour les mesures contribuant à limiter et favoriser l'adaptation au changement climatique**. Les émissions de GES évitées en lien avec certains projets aidés, notamment ceux visant l'efficacité énergétique et/ou le recours à des sources d'énergies renouvelables, pourront concerner l'ensemble de l'atmosphère ;
- ✓ A différents **niveaux « régionaux »**, pouvant concerner d'autres Etats Membres de l'UE ou de l'espace européen ou des Etats de l'espace voisin des DOMs, **soit en lien direct avec les effets sur l'environnement de navires opérant hors des frontières maritimes françaises, soit indirectement au travers de l'organisation des activités de pêche concernant des stocks partagés exploités par d'autres Etats Membres de l'U.E.**

L'analyse des effets de l'intervention du FEAMP (et des autres Fonds de l'U.E.) sur la limitation et l'adaptation au changement climatique constitue un point d'obligation réglementaire du PO (chapitre 9.2 de la V. 2.5).

Le Règlement d'Exécution (UE) No 1232/2014 de la Commission du 18 novembre 2014<sup>1</sup> fixe la liste des mesures susceptibles d'effets significatifs sur le changement climatique. Il identifie notamment les mesures ciblant l'efficacité énergétique, dont :

- ✓ Les mesures de l'article 41, du paragraphe 1 (points a,b et c) et du paragraphe 2 concernant les études visant à améliorer l'efficacité énergétique et le remplacement des moteurs principaux et auxiliaires des navires de pêche, affectée d'un coefficient de 100% pour leur contribution à l'objectif « climat » ;
- ✓ L'Article 34 « Arrêt définitif des activités de pêche », également doté d'un coefficient de 100%. Les navires de pêche consommant 0,6 litres de carburant pour 1 kilo de poisson débarqué, la sortie définitive de navires se traduit par une réduction brute de la consommation de carburants fossiles.
- ✓ Les mesures visant à l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables des Articles 43 (paragraphe 1 et 3) concernant les investissements dans les infrastructures portuaires, 48 (paragraphe 1, point k) concernant les investissements productifs dans l'aquaculture, affectées d'un coefficient de 0 à 40% selon leur modalité de mobilisation dans le programme.

La grille de coefficients retenue par la France (en attente de retour de la DPMA) permet d'évaluer le niveau de contribution des différentes mesures du PO à l'objectif de limitation des effets du changement climatique. Ce point est développé en synthèse du chapitre concernant les effets des mesures du PO sur l'environnement.

Concernant les effets potentiels à une échelle transfrontalière « régionale », ceux liés directement à l'activité des navires de pêche français dans différentes zones de pêche de l'UE ou dans les eaux internationales ne peuvent être appréhendés ici, faute de pouvoir prévoir comment les activités de pêche seront planifiées sur la période du programme 2014-2020 et quelles capacités opéreront dans chaque pêcherie.

Il est au mieux possible d'envisager des effets potentiels de certaines mesures sur une gestion « transfrontalière » des pêcheries exploitées par plusieurs Etats Membres de l'U.E. Ces mesures sont les suivantes :

- ✓ Les soutiens au titre de l'Article 37 « Aide à la conception et à la mise en œuvre des mesures de conservation et de la coopération régionale », permettant notamment de soutenir la création de nouveaux conseils consultatifs et/ou de soutenir la participation des parties prenantes aux réunions organisées à l'échelle des régions au titre de la PCP. Les échanges entre scientifiques et professionnels

---

<sup>1</sup> Règlement d'exécution (UE) No 1232/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 modifiant le règlement d'exécution (UE) no 215/2014 de la Commission afin d'adapter les références au règlement (UE) no 508/2014 du Parlement européen et du Conseil y figurant, et rectifiant le règlement d'exécution (UE) no 215/2014

sont susceptibles de déboucher sur une meilleure planification des activités de pêche sur les stocks partagés. Par ailleurs, les coopérations internationales au sein des CCR (conseils consultatifs régionaux) sont des lieux de rencontre entre les acteurs qui peuvent favoriser l'émergence de projets transnationaux allant au-delà des questions halieutiques, en lien par exemple avec la Stratégie Maritime Atlantique ou le Livre bleu de l'Océan indien, en faveur d'une politique maritime dans cette zone ;

- ✓ L'Article 77 « Collecte des données » devant encourager la coopération régionale entre Etats membres pour la collecte, la gestion et l'utilisation des données scientifiques. La mise en place d'échanges plus réguliers entre les conseils consultatifs régionaux (CCR), les organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) et les groupes d'experts chargés de la coordination régionale est susceptible de conduire à la création et au partage de connaissances conduisant à une meilleure gestion des ressources halieutiques (stocks en DLS exploités par plusieurs Etats Membre, par exemple) et à l'atteinte du RMD à terme.

Des effets transfrontaliers peuvent également découler, de façon indirecte, de la mise en œuvre d'autres articles du FEAMP, dont :

- ✓ Les soutiens à la mise en place et à la gestion d'aires marines protégées (Article 40.1 et Article 80.1.b de la PMI) sont susceptibles d'effets de diffusion de bonnes pratiques bénéfiques à la gestion des milieux et des ressources marines du fait de l'existence de réseaux d'échanges européens (par exemple Medpan en Méditerranée et Maia pour l'Arc Atlantique).
- ✓ La mesure 80.1.a de l'Article 80 « PMI » concernant la surveillance maritime s'appuie sur un environnement commun de partage d'informations (CISE). L'objectif est de favoriser l'intégration des systèmes et réseaux de surveillance nationaux et communautaires existants de façon à améliorer l'efficacité des missions de contrôle, dont le contrôle des pêches et de l'environnement avec une réduction possible des activités de pêche illégales ou non durables.

## 1.5. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Les évaluateurs, sur la base de leur appréciation des risques d'effets notable probables ou d'incidences environnementales non souhaitées (négatives) de l'intervention du programme FEAMP, doivent proposer des mesures susceptibles :

- 1) d'**éviter** les risques d'incidences négatives, en excluant par exemple du champ d'éligibilité des types de projets à risques et ou des territoires à enjeux (Natura 2000), ou encore en ne mobilisant pas certaines interventions du FEAMP;
- 2) de **réduire** les risques d'incidences négatives et/ou les risques d'atténuation des effets attendus de l'intervention sur l'environnement. L'enjeu est autant de limiter les incidences négatives que d'assurer l'efficacité des interventions générant des bénéfices environnementaux. L'efficacité de mesures plus ou moins dédiées à l'environnement peut être affectée par un mauvais ciblage des projets (ou absence de ciblage) ou du fait d'effets non souhaités (effets d'aubaine si les ambitions ne dépassent pas le niveau standard ou réglementaire, effets de déplacement...);
- 3) de **compenser** des effets négatifs ne pouvant être évités par les deux voies précédentes, en prévoyant par exemple de dédier une partie des fonds à ces compensations (ex : restauration de surfaces de milieux naturels équivalentes à celles affectées par les projets).

Le Règlement FEAMP laisse de fait peu de place à des risques d'incidences environnementales négatives des projets aidés. Les Articles et critères d'éligibilité ont été ciselés dans un souci de ne pas reproduire certaines faiblesses des interventions antérieures (FEP et IFOP). De ce fait, **les évaluateurs n'ont pas identifié de risques majeurs d'incidences négatives justifiant de proposer des mesures d'évitement ou de compensation.**

Par contre, le manque de clarté de la V 2.5 du PO en matière de hiérarchie des objectifs et de critères de sélection des projets les ont amenés à proposer différentes modalités de réduction des risques d'incidences négatives ou de faible efficacité des interventions sur les objectifs environnementaux. Les propositions de mesures de réduction sont assez cohérentes selon les types d'intervention des Articles du FEAMP :

- Les **interventions à risque d'incidences notables et négatives correspondent principalement aux soutiens aux investissements physiques dans les moyens de production** (pêche, ports, aquaculture, transformation...). Les mesures proposées relèvent à la fois de critères généraux de sélection – priorisation des projets candidats à l'aide sur des critères environnementaux (prise en compte de l'empreinte environnementale des projets) et de priorisation claire de certaines mesures dédiées à l'environnement (par exemple efficacité énergétique ou développement de pratiques de production durables), insuffisamment ciblées dans la version du PO évaluée ;
- Les autres interventions liées à des objectifs environnementaux socio-économiques (innovation, mesures compensatoires, intervention en aval dans la chaîne de commercialisation) sont moins suspectes d'effets notables négatifs. Elles amènent néanmoins à des propositions de mesures de réduction fondées sur l'expression d'objectifs clairs et hiérarchisés dans le PO, assortis de critères de priorisation (y compris par l'allocation budgétaire) pour les soutiens à des projets dédiés à l'environnement (efficacité énergétique, réduction de l'effort de pêche) et à la mise en place de critères de sélection fondés sur des éco-conditionnalités pour les projets plus « génériques » ;
- Les interventions « dédiées » à l'environnement (OT4 et 6) posent comme enjeux de s'assurer que les bénéfices attendus de l'intervention seront proches du maximum (efficacité). Les

mesures proposées relèvent de facto de la réduction des risques d'inefficacité environnementale qui pourraient découler du soutien à des projets à faible valeur ajoutée (par exemple : gain équivalent à celui du progrès technique standard pour l'efficacité énergétique) ;

- Enfin, certains Article n'ont pas fait l'objet de propositions de mesures de réduction dans la mesure où les risques d'incidences sont très faibles et indirects, ou parce que leur efficacité environnementale relève plus de la stratégie globale de mise en œuvre des instruments du FEAMP (par exemple : collecte de données biologiques et contrôle en tant que mesures de soutien à l'atteinte des objectifs environnementaux de la PCP) et que les recommandations relèvent plus de l'évaluation ex ante (voir rapport spécifique).

En conclusion transversale, **on soulignera l'importance d'introduire dans le PO des critères environnementaux clairs et indiscutables pour la sélection des projets, en particulier pour les Articles soutenant les investissements** dans le secteur productif, qui représentent une part importante des moyens et seront mis en œuvre par les Régions, avec un risque d'incohérence dans les processus pouvant conduire à une faible efficacité finale.

## 1.6. Dispositif de suivi

Le travail sur le système de suivi du programme et sur le choix des indicateurs n'a été que partiellement abordé dans la V. 2.5. en partie du fait du manque de clarté dans l'expression des résultats attendus de l'intervention, les indicateurs devant permettre de mesurer les dits résultats. A ce stade d'avancée des travaux des concepteurs du programme, les évaluateurs font les constats suivants :

- ✓ Les indicateurs se limitent à une partie des indicateurs obligatoires du Règlement ;
- ✓ Les indicateurs proposés ne permettent pas d'approcher les effets principaux attendus de l'intervention sur l'objectif de lutte contre le changement climatique (aucun indicateur envisagé pour apprécier les gains en matière d'efficacité énergétique) ;
- ✓ Sur la question centrale de la transition vers des activités de pêche durable, les indicateurs proposées paraissent insuffisants et devront être revus (captures non désirées) et/ou complétés (collecte de données biologiques)

**La capacité à suivre les effets de l'intervention du FEAMP est un point fondamental dans l'appréciation de la pertinence et de l'efficacité probable du programme.**

Sur ce point précis, les évaluateurs font un constat d'insuffisance de la V 2.5 du PO et recommandent fortement d'élargir la batterie d'indicateur au-delà du minimum réglementaire si nécessaire (et certains types d'intervention le nécessitent) et de préciser le système de collecte et d'analyse de chaque indicateur.