



Mise en œuvre des normes de l'OIE Expérience du Maroc

**Dr CHERKAOUI Zakaria
SAP/DSA/DSV/ONSSA**



Potentialités



- Une **longue côte** (3.500 km)
- Un littoral **faiblement occupé**
- Une exposition aux tempêtes **modérée**

- Plus de **10 000 ha** identifiés exploitables en mer pour l'aquaculture au Maroc
- Large Disponibilité d'espace favorable à l'aquaculture en bassin à terre





Sites Aquacoles



• Côte Méditerranéenne

Fnideq - Oued Laou: 775 ha
Activité potentielle:
- Pisciculture
- Conchyliculture

Baie de M'Diq:
Activité potentielle:
- Pisciculture
- Conchyliculture

Site Jebha :
Activité potentielle:
- Pisciculture
- Conchyliculture

Baie d'Al Hoceima:
Activité potentielle:
- Pisciculture
- Conchyliculture

Lagune de Nador : 600 ha
Activité potentielle:
- Conchyliculture
- Algoculture

Tanger

Cap de l'eau (Ras Kebdana)

Terre basse de Moulouya:
Activité potentielle:
- Pisciculture
- Pénéiculture

7 zones sont identifiées favorables à l'aquaculture:

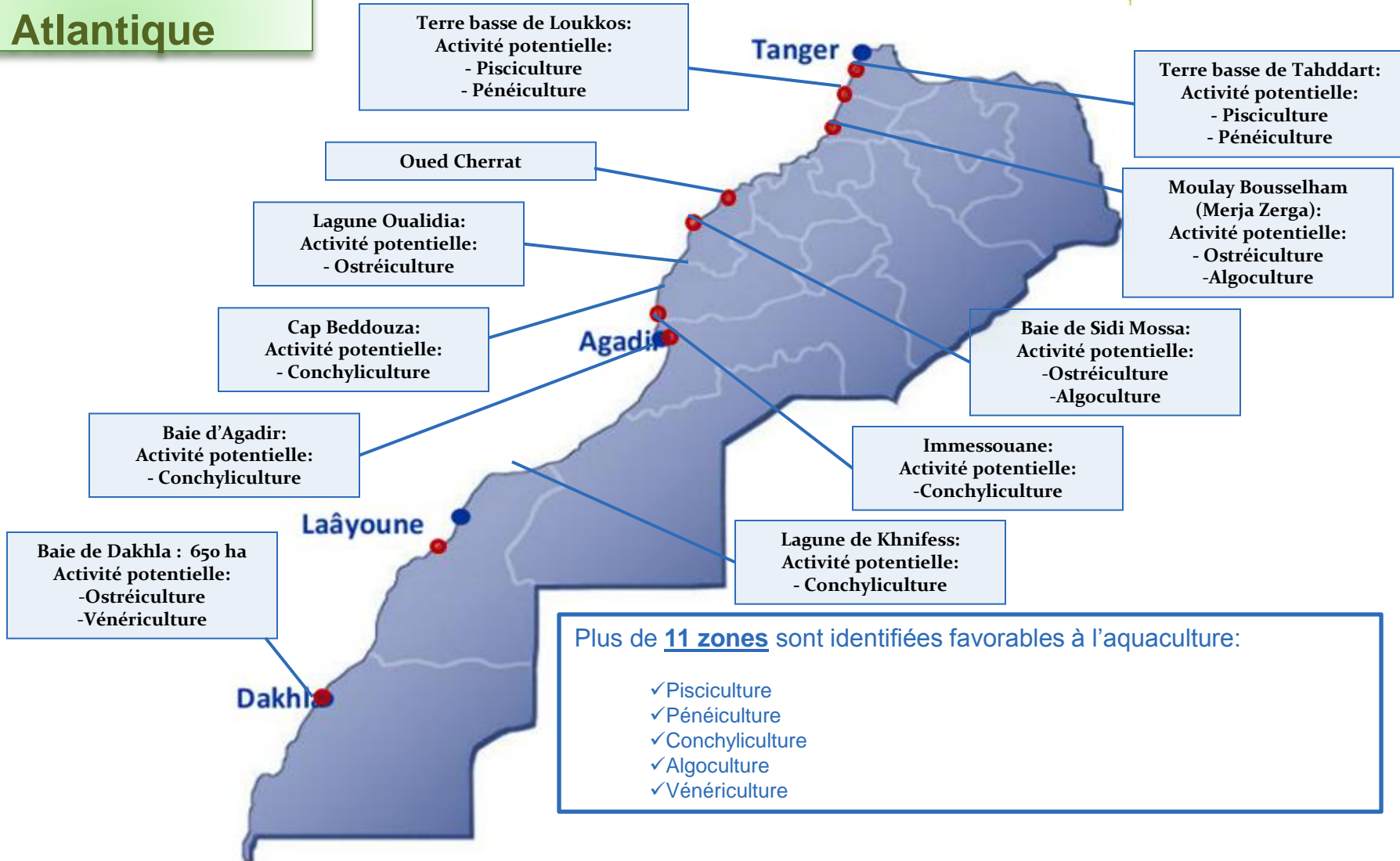
- ✓ **Pisciculture**
- ✓ **Pénéiculture**
- ✓ **Conchyliculture**
- ✓ **Algoculture**



Sites Aquacoles



Côte Atlantique



Plus de **11 zones** sont identifiées favorables à l'aquaculture:

- ✓ Pisciculture
- ✓ Pénéiculture
- ✓ Conchyliculture
- ✓ Algoculture
- ✓ Vénériculture



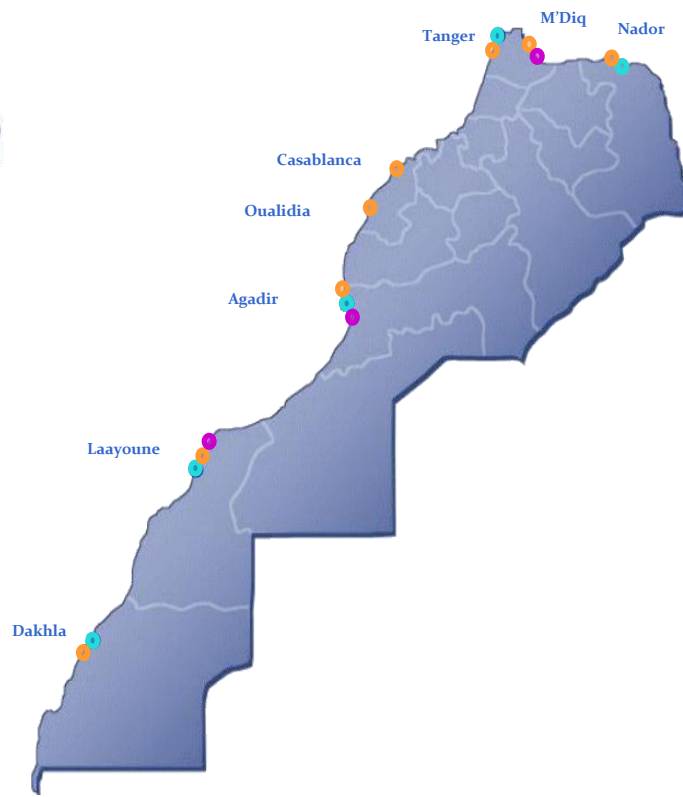
POTENTIALITES AQUACOLES AU MAROC:



Sites aquacoles



Recherche Scientifique



- Réseaux de surveillance de la salubrité du milieu littoral
- Centres régionaux
- Centres spécialisés



PRODUCTION DES ANIMAUX D'AQUACULTURE

EN MILIEU CONTINENTAL

PRODUCTION	ESPECES	LIEUX	QUANTITE
Salmoniculture de repeuplement	Truite arc – en -ciel	Destinée milieux salmonicoles et des plans d'eau.	1.640.000
Salmoniculture commerciale	Truite arc – en -ciel	Domaine Ain Aghbal	100 tonnes
La carpiculture	La carpe (98% C. argentée)	Retenues des barrages	8.780.000 de carpillons
Productions de carnassiers	Brochet Le Black-bass	Centre National d'hydrobiologie et de la Pisciculture (CNHP)	1.030.000 brochetons 250.000 fingerlings
Anguilliculture	Ramassage et au stockage des aiguillettes et des civelles		68 tonnes

EN MILIEU LITTORAL

PRODUCTION	ESPECES	LIEUX	QUANTITE
Mollusques bivalves			300 tonnes



Autorités Compétentes

Structures Impliqués dans la surveillance

- ONSSA :
 - Contrôle de la Santé des animaux, des conditions sanitaires et hygiéniques de production, de traitement et mise sur le marché des produits de la pêche et de l'aquaculture;
 - Inspection sanitaire et qualitative de ces produits à l'importation et à l'exportation;
 - Notification des maladies à déclaration obligatoire et de la certification zoosanitaire
- DPMA: Direction de la Pêche Maritime et de l'Aquaculture :
 - Détermination et proposition de la stratégie;
 - Définir les orientations et la mise en œuvre des actions et programmes pour assurer le développement ,la promotion et la gestion des pêches maritimes et des activités littorales;
 - Application de la réglementation en matière d'exercice de la pêche;
 - Suivi de l'exploitation des ressources halieutiques et littorales.
- INRH: Institut National de Recherche Halieutique:
 - Evaluation des ressources halieutiques et suivi de leur exploitation;
 - Surveillance de la qualité et de la salubrité du milieu marin;
 - Etude du fonctionnement des écosystèmes marins et littoraux;
 - Essais des techniques de pêches et valorisation des produits de la mer;



Autorités compétentes

Structures Impliqués dans la surveillance (suite)



- Les laboratoires d'analyses :

- Laboratoire de Pathologie des coquillages :

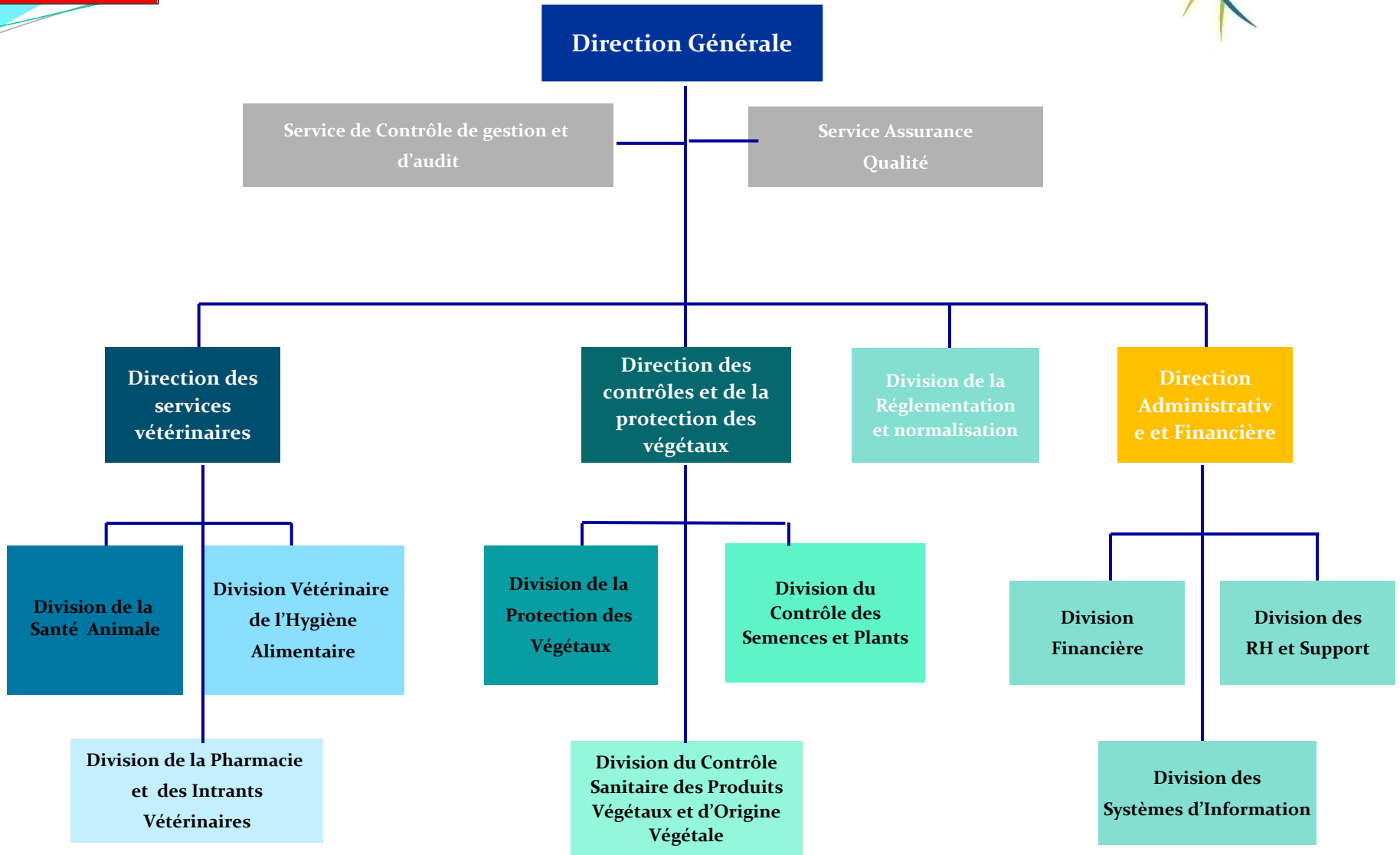
- Détermination du statut zosanitaire du littoral marocain vis-à-vis des maladies à déclaration obligatoire à l'OIE.
- Surveillance de l'état de santé des mollusques élevés ou sauvages en dehors de mortalité ;
- Etude des cas de mortalité anormale ;
- Elaboration avec l'ONSSA des programmes annuels de surveillance zosanitaire en réactualisant en fonction du contexte réglementaire et scientifique;
- Diffusion des résultats de surveillance auprès des autorités compétentes;
- Appui à l'administration pour la prise de décisions relatives à l'introduction, l'importation et les transferts des animaux aquatiques vivants.

- Laboratoire de Génétique et de pathologie de l'IFREMER (LGP):

- Confirmation des diagnostics histopathologiques en cas de suspicion de maladies par le Labo de l'INRH.
- Caractérisation des agents pathogènes par des techniques tel PCR;
- Formation du personnel du laboratoire de pathologie des coquillages.

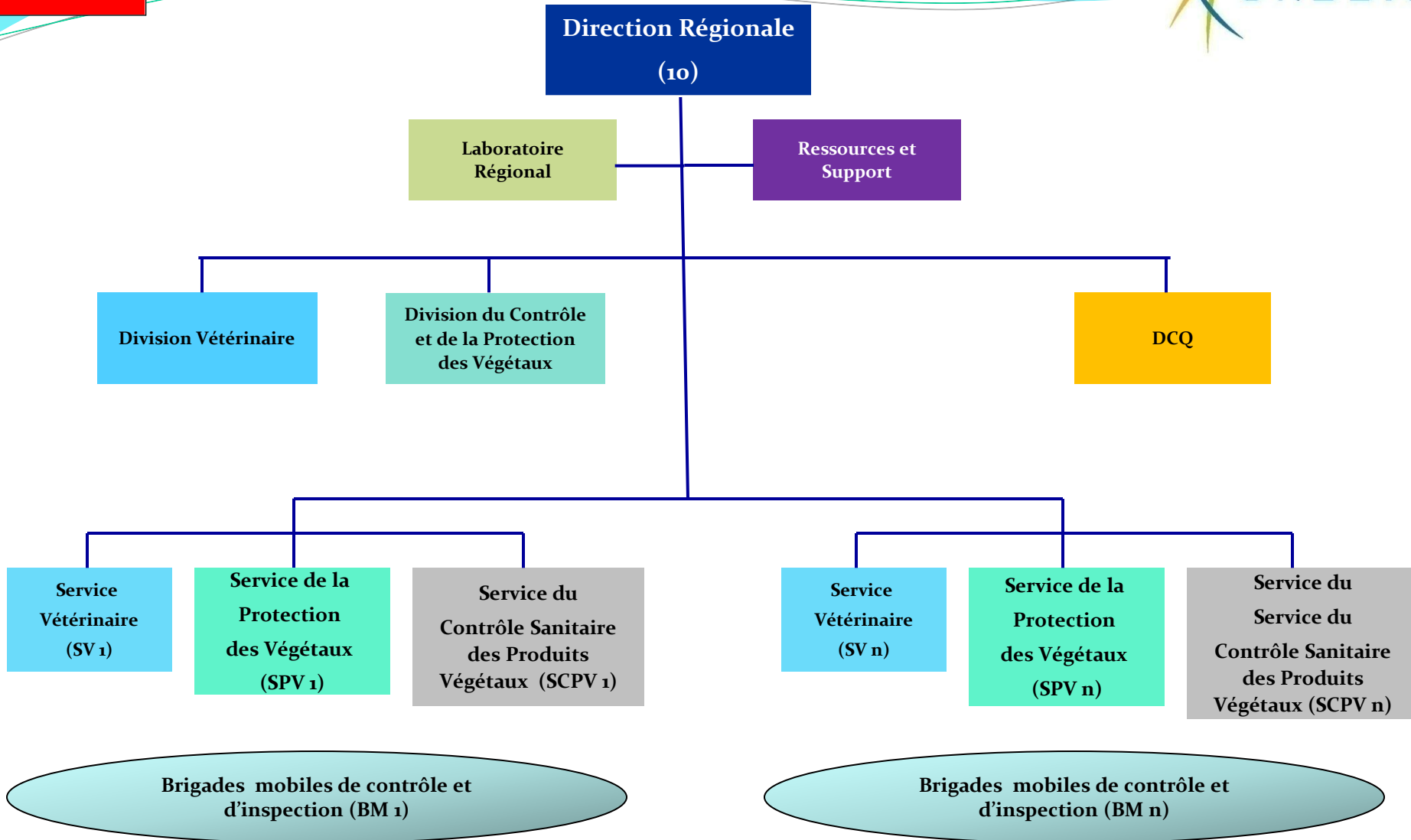


ORGANIGRAMME ONSSA





ORGANIGRAMME STRUCTURE EXTERIEURES ONSSA





ORGANIGRAMME INRH



DEPARTEMENT QUALITE ET SALUBRITÉ DU MILIEU MARIN : surveillance du milieu

Responsable Qualité

URD CONTAMINANTS BIOLOGIQUES

Laboratoire Microbiologie Marine
3 Scientifiques

Laboratoire Biotoxines Marines
5 Scientifiques et 2 agents de laboratoire

Laboratoire Efflorescences Nuisibles
2 Scientifiques

R.S.S.L

Nador
3 Scientifiques

M'diq / Tanger
9 Scientifiques

Oualidia
5 Scientifiques

Agadir
7 Scientifiques

Laâyoune
3 Scientifiques

Dakhla
6 Scientifiques et un agent de laboratoire

URD POLLUANTS CHIMIQUES

Laboratoire Chimie
6 Scientifiques

Laboratoire Ecotoxicologie
3 Scientifiques



ONSSA

- 10 Directions Régionales
 - 10 Divisions Vétérinaires
 - 68 Services Vétérinaires Provinciaux
 - 6 Laboratoires régionaux d'Analyses et de Recherches

Appui Technique

Surveillance zoonitaire

INRH

- Département des Ressources Halieutiques (DRH) (3 URD)
- Département d'Océanographie et d'Aquaculture (2 URD)
- Département de la Qualité et de la Salubrité du Milieu Marin (2 URD)
- 5 Centre Régionaux :Tanger, Nador, Agadir, Laayoune, Dakhla
- 2 Centres Spécialisés (M'diq et Agadir)

DPMA

- 18 Délégations
- 14 Sous Délégations

Appui Technique



Bases Légales

Loi n° 25-08

promulgué par le Dahir
du 18 février 2009

- Portant création de l'Office National de Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires

Dahir portant loi n° 1-75-292

du 19 septembre 1977

- édictant des mesures propres à garantir les animaux domestiques contre **les maladies contagieuses** tel qu'il a été complété et modifié par la loi n° 7-79, la loi n°25-96, la loi n°46-01 et la loi n°06-05

Dahir portant loi n° 1-75-291

du 8 octobre 1977

- édictant des mesures relatives à l'**inspection sanitaire et qualitative** des animaux vivants et des denrées animales ou d'origine animale;



Bases légales



Loi n° 28-07

- Relative à la sécurité sanitaire des produits Alimentaires promulgué par le Dahir 1-10-08

Loi n° 24-89 promulguée par le Dahir n° 1-89-230 du 10 octobre 1993

- Édictant les meures de police sanitaire vétérinaire à l'importation d'animaux, de denrées animales, de produits d'origine animales, de produits de multiplication animales et de produits de la mer et d'eau douce.

Loi n° 48-95 promulguée par le Dahir n° 1-96-98 du 29 juillet 1996

- Portant création de l'Institut National de Recherche Halieutique (INRH)



Bases légales

Décret n° 2-98-617

du 5 janvier 1999 pris pour l'application du Dahir portant loi n°1-75-291 du 08-10-1977

- édictant les mesures relatives à l'inspection sanitaire et qualitative des animaux vivants, des denrées animales et d'origine animale.

Décret n° 2-97-1003

du 02-12-2005

- relatif à l'inspection sanitaire et qualitative des produits de la mer et d'eau douce.

Décret n°2-10-473 du
6 septembre 2011

- pris pour l'application de certaines dispositions de la loi n°28 -07 relative à la sécurité sanitaire des produits alimentaires



Bases légales

**Dahir portant
loi n° 1-73-255**
du 23 novembre 1973

- Dispositions législatives sur la pêche maritime

Loi n° 11-03
promulguée par le Dahir n°1-
03-59 du 12 mai 2003

- relatives à la protection et la mise en valeur de l'environnement

**Décret n° 2-08-
562**
du 12 décembre 2008

- Fixant les conditions et les modalités de délivrance et de renouvellement des autorisations d'établissement de pêche maritime.



Plan National de surveillance des maladies des mollusques bivalves



Contexte

- ✓ Visite d'inspection sanitaire réalisée par des experts des services de l'Office Alimentaire et Vétérinaire (28 mai-9 juin 2001). Rapport DG (SANCO)/3327/2001) – Dysfonctionnements :
 - Absence de programme de surveillance des maladies des mollusques bivalves au Maroc;
 - Absence de garanties zoo sanitaires vis-à-vis des introductions d'espèces, des importations de mollusques vivants à des fins d'aquaculture et des transferts entre zones de production

- ✓ Directive du Conseil 91/67/CEE Article 19 et 20 : Importation des animaux et de produits d'aquaculture depuis un pays tiers
 - ➔ idée d'une liste de pays tiers à partir desquels il serait possible d'importer des animaux et produits d'aquaculture.
 - ➔ les pays tiers pouvant prétendre à apparaître dans la liste doivent présenter un système de surveillance au moins équivalent à celui appliqué dans les états membres.

- ✓ Décision de la commission 2003/858 du 21 novembre 2003 établissant les conditions de police sanitaire et les exigences de certification applicables à l'importation de poissons d'aquaculture vivants, de leurs œufs et de leurs gamètes aux fins d'élevage, ainsi que des poissons vivants issus de l'aquaculture et de produits qui en sont dérivés, destinés à la consommation humaine. **Entrée en application à partir du premier mai 2004.**



Plan National de surveillance des maladies des mollusques bivalves

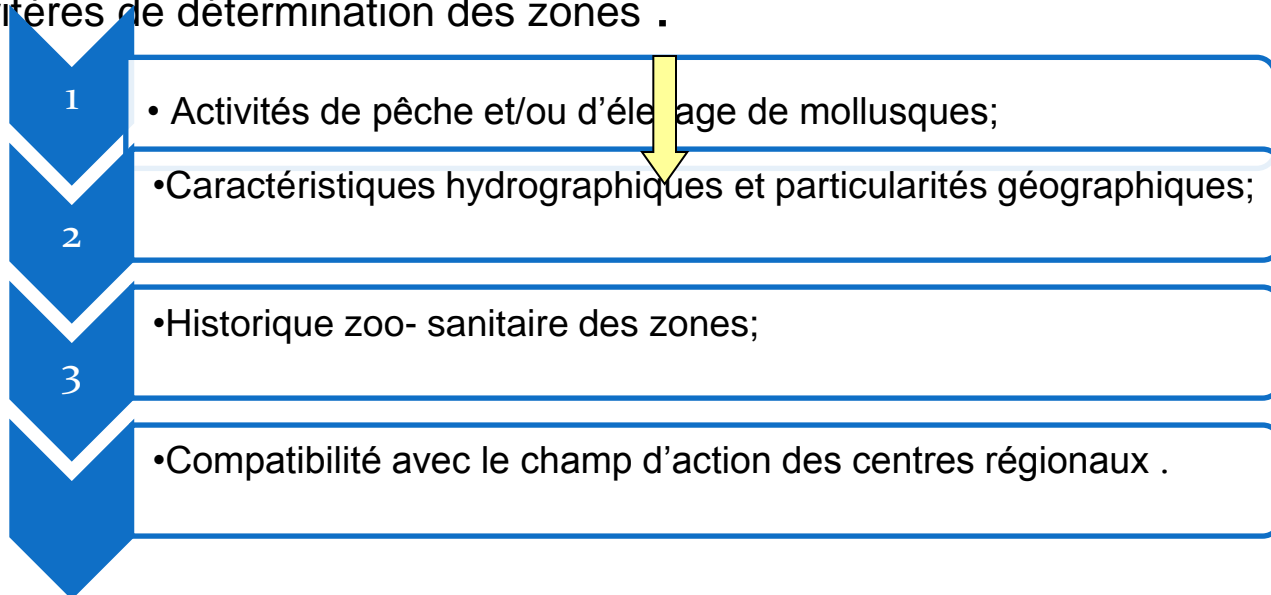


- ☞ de définir un zonage du territoire national

- ☞ de définir le statut des différentes zones vis-à-vis des maladies à déclaration obligatoire

- Création en **2002** de l'unité de Pathologie des Coquillages ;
- Formation du personnel de l'URD;
- Acquisition de matériel d'analyse s histo-pathologiques en **2003**;
- Lancement en **2004** du programme de surveillance zoo sanitaire .
- - Plan National de surveillance des maladies des mollusques a été réactualisé en 2006 ;
- Visite de l'OAV au Maroc du 03 au 7 mai 2010

Critères de détermination des zones :





Code des zones de surveillance zoo sanitaire

Zones	Dénomination	Coordonnées géographiques		Environnement
Zone I	Sai dia – Cap des trois fourches	35°05'13"N 35°26'26"N	2°14'24"W 2°57'32"W	
Zone II	Jebha – Fnideq	35°12'41"N 35°50'47"N	4°40'09"W 5°20'36"W	
Zone III	Loukos – Oued Sebou	35°11'48"N 34°15'43"N	6°09'55"W 6°40'42"W	
Zone IV	Oued Sebou Cap Beddouza	34°15'43"N 32°32'32"N	6°40'42"W 9°17'11"W	
Zone V	Cap Beddouza Cap Ghir	32°32'32"N 30°37'39"N	9°17'11"W 9°53'07"W	
Zone VI	Cap Ghir Oued Drâa	30°37'39"N 28°41'13"N	9°53'07"W 11°06'37"W	
Zone VII	Oued Drâa Cap Boujdour	28°41'13"N 26°07'17"N	11°06'37"W 14°29'52"W	
Zone VIII	Cap Boujdour Foum Gouira	26°07'17"N 23°54'60"N	14°29'52"W 15°48'05"W	
Zone IX	Foum Gouira Cintra	23°54'60"N 15°48'05"W	23°05'17"N 16°11'59"W	



LISTE DES MALADIES À DÉCLARATION OBLIGATOIRE

- **chez les poissons**

- La necrose hématopoïetique épizootique,
- la necrose hématopoïetique infectieuse,
- l'herpès-virose du saumon masou,
- la virémie printanière de la carpe et
- la septicémie hémorragique virale,
- l'anémie infectieuse du saumon,
- la necrose pancréatique infectieuse,
- la corynébactériose, la furunculose,
- la yersiniose ou maladie de la bouche rouge,
- la gyrodactylose ;
- N.B : une liste des maladies à déclaration obligatoire qui est équivalente à l'UE et les dispositions de l'OIE



Maladies à déclaration obligatoire

- **chez les crustacés :**
 - Le syndrome de Taura;
 - la maladie des points blancs;
 - la maladie de la tête jaune;
 - et la peste de l'écrevisse.
- **Maladies des mollusques :**
 - La bonamiose, (Infection à *Bonamia Ostreae*, *Bonamia exitiosa*);
 - l'haplosporidiose, (Infection à *Halplsporidium nelsoni*);
 - la marteiliose, (Infection à *Marteilia refringens*);
 - la mikrocytose ,(Infection à *Mikrocytos maxkini*) et
 - la perkinsose; (Infection à *Perkinsus marinus*, *Perkinsus olseni*)



Déclaration des maladies des mollusques bivalves en 2011

Période		Nvx foyers (par sérotypage, le cas échéant)	Nb de Foyers (par sérotypage, le cas échéant)	Espèces	Nb total d'animaux sensibles	Nb total de cas	Nb total d'animaux morts	Nb total d'animaux détruits	Nb total d'animaux abattus	
févr-11	Safi	1	1	<i>Mytillus Galloprovincialis</i>	30	1				
mars-11	Tétouan	1	1	<i>Mytillus Galloprovincialis</i>	30	1				
août-11	Nouaceur	1	1	<i>Mytillus Galloprovincialis</i>	30	12				
sept-11	Tiznit	1	1	<i>Mytillus Galloprovincialis</i>	30	1				



PLAN NATIONAL DE SURVEILLANCE ZOO SANITAIRE DES MOLLUSQUES BIVALVES MARINS

STATUT ZOO SANITAIRE DES DIFFÉRENTES ZONES DU LITTORAL MAROCAIN

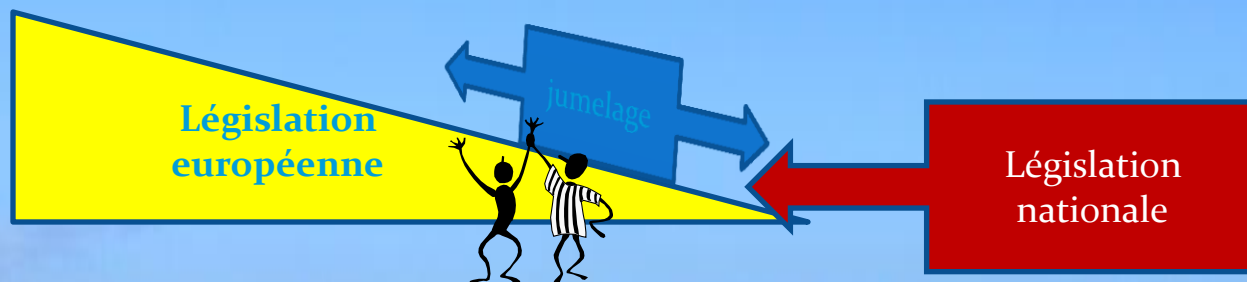
ZONE	<i>Bonamia ostraea</i>	<i>Marteilia refringens</i>	<i>Marteilia sp</i>	<i>Haplosporidium nelsoni</i>	<i>Perkinsus marinus</i>	<i>Mikrocyto s mackini</i>	<i>Perkinsus olseni</i>
I	ND	NI	NI	I	I	I	I
II	I	ND*	NI	I	I	I	I
III	I	ND	ND	I	I	I	I
IV	I	ND	ND	I	I	I	I
V	I	I	I	I	I	I	I
VI	I	ND*	NI	I	I	I	I
VII	NI	ND	ND	I	I	I	ND
IX	I	I	I	I	I	I	ND

I : INDEMNE

NI : NON INDEMNE

ND : NON DEFINI

*** : Dans l'attente de la confirmation de l'espèce *Marteilia sp.***



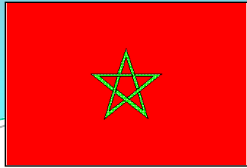
Deux projets d'arrêtés relatifs aux mesures complémentaires et spéciales pour lutter contre les maladies des animaux d'aquaculture



Projet d'arrêté relatif aux mesures complémentaires et spéciales pour lutter contre les maladies des mollusques d'aquaculture

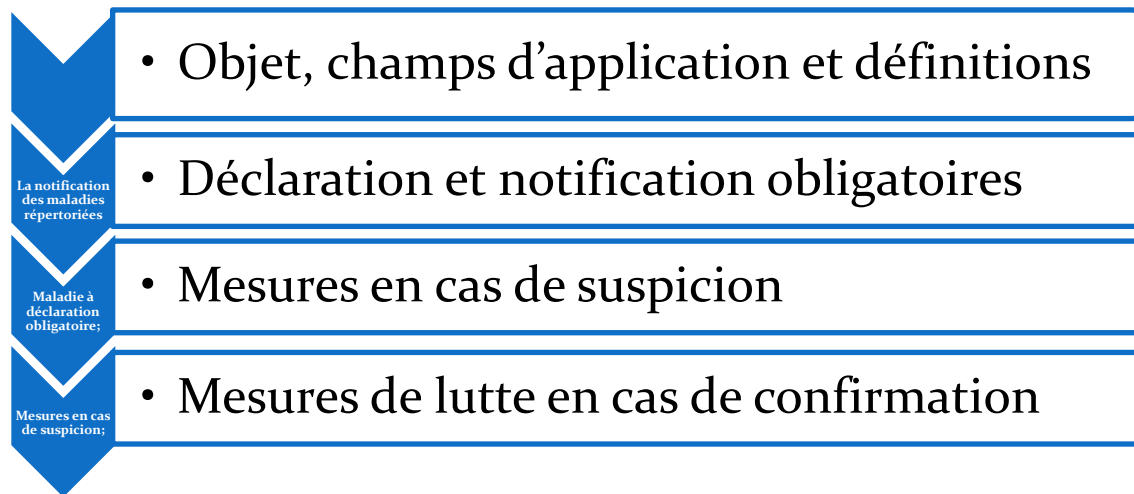


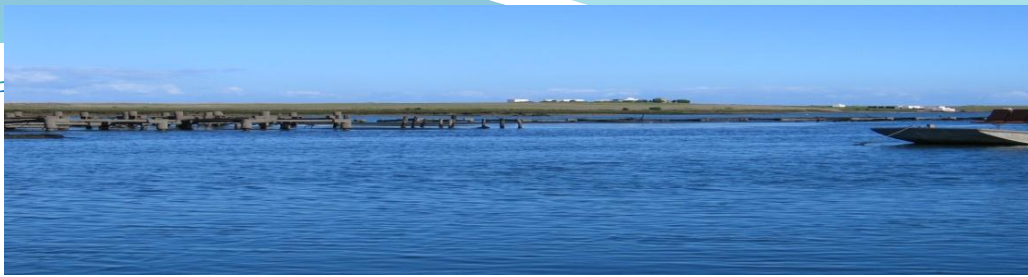
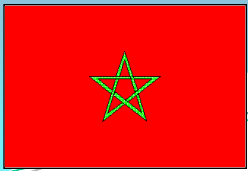
Projet d'arrêté relatif aux mesures complémentaires et spéciales pour lutter contre les maladies des poissons d'aquaculture



Projet d'arrêté relatif aux mesures complémentaires et spéciales pour lutter contre les maladies des poissons d'aquaculture

mesures de lutte à mettre en œuvre en cas de présence suspectée ou avérée d'un foyer d'une des maladies contagieuses des poissons d'aquaculture énumérées dans l'article premier du dahir portant loi n°1-75-292



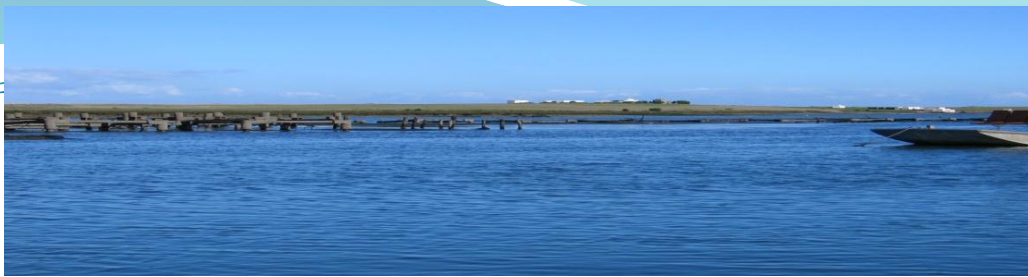
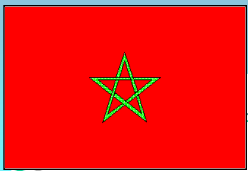


Projet d'arrêté relatif aux mesures complémentaires et spéciales pour lutter contre les maladies des poissons d'aquaculture

Champs d'application

Article 2 : s'applique aux poissons d'aquaculture, sauf :

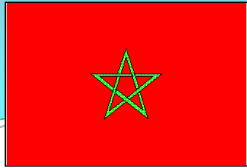
- aux poissons ornementaux élevés dans des aquariums de type non commercial ;
- aux poissons sauvages ramassés ou capturés en vue de leur introduction immédiate dans la chaîne alimentaire ;
- aux poissons capturés en vue de la production de farine de poisson, d'aliments pour poisson, d'huile de poisson et de produits similaires.



Projet d'arrêté relatif aux mesures complémentaires et spéciales pour lutter contre les maladies des poissons d'aquaculture

Mesures en cas de suspicion

- ❖ La mise en œuvre immédiatement les moyens d'investigation visant à confirmer ou à infirmer la présence de ladite maladie
- ❖ La mise sous surveillance de la zone ou du compartiment;
- ❖ La réalisation des prélèvements nécessaires;
- ❖ L'isolement et la séquestration des animaux ;
- ❖ L'interdiction de mouvements (entrées et sorties) ;
- ❖ La mise en œuvre d'une enquête épidémiologique ;



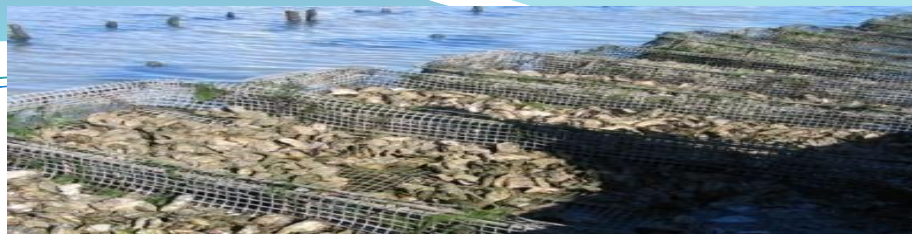
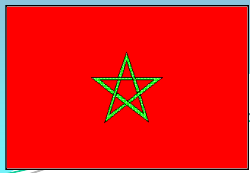
Projet d'arrêté relatif aux mesures complémentaires et spéciales pour lutter contre les maladies des mollusques d'aquaculture

Objets

★ le plan de surveillance sanitaire à mettre en œuvre vis-à-vis des maladies des mollusques d'aquaculture ;



★ les mesures de lutte à mettre en œuvre en cas de présence suspectée ou avérée d'un foyer d'une des maladies contagieuses des mollusques d'aquaculture énumérées dans l'article premier du dahir portant loi n°1-75-292 du 5 chaoual 1397 (19 septembre 1977)

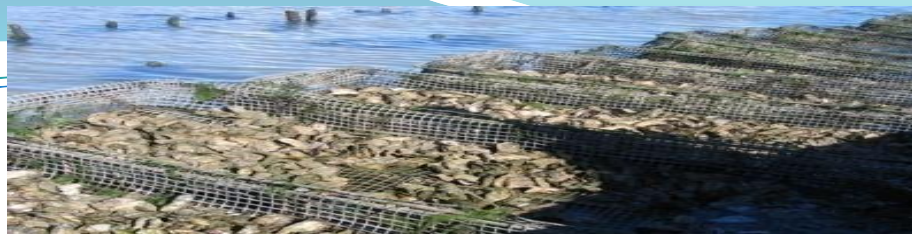
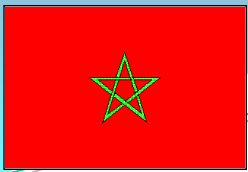


Projet d'arrêté relatif aux mesures complémentaires et spéciales pour lutter contre les maladies des mollusques d'aquaculture

plan



- **Objet, champ d'application, définitions**
- **Epidémiosurveillance (Plan de surveillance sanitaire et son fondement et objectifs);**
- **Mesures en cas de suspicion;**
- **Mesures en cas de confirmation et délimitation des zones de confinement;**

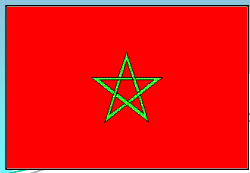


Projet d'arrêté relatif aux mesures complémentaires et spéciales pour lutter contre les maladies des mollusques d'aquaculture

Champs d'application

Article 2 : s'applique aux mollusques d'aquaculture, sauf :

- Aux mollusques aquatiques ornementaux élevés dans des aquariums de type non commercial ;
- Aux mollusques aquatiques sauvages ramassés ou capturés en vue de leur introduction immédiate dans la chaîne alimentaire ;
- Aux mollusques aquatiques capturés en vue de la production de poudre de coquillage et de produits similaires.



Projet d'arrêté relatif aux mesures complémentaires et spéciales pour lutter contre les maladies des mollusques d'aquaculture

Plan de surveillance

L'ONSSA et l'institut National de Recherche Halieutique sont chargés :

- d'évaluer l'état sanitaire des zones de production conchylicoles, des écloséries, des nurseries, des gisements naturels et des bassins de stockage,
- de réaliser la surveillance sanitaire des agents pathogènes à déclaration obligatoire propres aux mollusques ;
- du zonage du littoral marocain ;
- de déterminer le statut sanitaire des différentes zones conchylicoles ou compartiments vis-à-vis des maladies à déclaration obligatoire ;
- d'étudier les cas de mortalité anormale.



MERCI DE VOTRE ATTENTION