

QUESTION 11

Analyse des dispositifs de biosécurité du Pacifique Sud – Cas particulier du dispositif néo-calédonien ; aptitudes à appréhender les espèces envahissantes

Marc DELOS¹, Andy SHEPPARD²

¹ Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt, Services régionaux de la protection des végétaux, 17 rue Berthier, 31130 Balma – Courriel : Marc.delos@agriculture.gouv.fr

² CSIRO Entomology, GPO Box 1700, Canberra, ACT 2601, Australia – Courriel : Andy.sheppard@csiro.au

Introduction générale sur les mesures de protection du territoire ou l'évolution de la quarantaine, et de protection de la santé humaine et celle de l'environnement

Les quarantaines représentent des schémas d'organisation de la société face aux crises épidémiques concernant à l'origine les hommes puis, bien plus tardivement, les animaux, les plantes et très récemment l'environnement.

Ces schémas sont apparus historiquement dans le contexte de l'épidémie de peste qui a frappé l'Europe à la fin du Moyen-Âge. Les premiers exemples, mis en œuvre par des ports de l'Adriatique à la fin du XIV^e siècle, correspondent à des mesures d'isolement des navires maintenu à distance des ports durant un laps de temps suffisant pour laisser s'exprimer les symptômes latents de la maladie redoutée. Le mot quarantaine, « *quarantina* » en italien, fait référence au nombre de jours que les voyageurs devaient passer dans des sites isolés avant d'accoster au port. Ce délai de quarantaine a été réduit avec l'amélioration de la connaissance du temps nécessaire pour l'apparition des symptômes des fléaux sanitaires de ces époques. Si dès le XIV^e siècle, l'établissement d'un lien objectif entre le développement des épidémies et la circulation, circulation des personnes dans le cas d'espèce, a été pris en compte, la mise en œuvre de la quarantaine est restée empirique jusqu'à la fin du XIX^e siècle. Les quelques quatre cents ans qui ont suivi ont été accompagnés d'une structuration des pouvoirs, structuration qui a rendu possible un cloisonnement sanitaire institutionnel matérialisé par la construction d'édifices spécifiques sur des sites de quarantaine, souvent des îles à distance du port, origine des stations de quarantaine actuelles pour les végétaux et les animaux.

Dans le même temps, l'adoption de règlements contraignants mis en œuvre par des agents désignés a préfiguré les dispositifs actuels. Cette évolution s'est accompagnée d'une évolution scientifique du dossier et a permis de dépasser le stade des mesures locales au terme d'un long processus ayant combiné une professionnalisation de l'activité et une internationalisation de la préoccupation.

La fin du XIX^e siècle a été marquée par la vision pasteurienne des épidémies, appliquée également aux animaux et aux plantes. Dans le même temps, les échanges de plus en plus fréquents et de plus en plus rapides de populations et de marchandises entre les continents ont permis de constater que ce qui était observé pour les hommes l'était aussi pour les animaux et les plantes. Les crises phytosanitaires à répétition, notamment celles qu'a connu la vigne en Europe à cette période, avec comme point culminant l'installation du phylloxéra, ont rendu évidente la nécessité d'une évolution des dispositifs.

Dès la fin de XIX^e siècle, des lois et règlements instituant les procédures de quarantaine étaient adoptés pour les animaux, avec un règlement sur les maladies contagieuses de 1869 au Royaume Uni, suivi en 1884 par un dispositif comparable aux USA. Des restrictions aux échanges ont été adoptées à la fin du XIX^e siècle pour les plantes : convention de Berne, préparée en 1981 pour le phylloxera de la vigne et adoptée en 1889, ou le règlement sur les insectes nuisibles, adopté en 1877 par le Royaume-Uni et l'Irlande pour prévenir l'introduction du doryphore. Ce règlement a été complété par un nouveau, en 1907, pour la prise en compte des maladies.

Il a cependant fallu attendre la veille de la première guerre mondiale pour qu'un dispositif de quarantaine complet à l'import soit mis en place par différents pays du continent européen : en 1911 pour la France, avant l'adoption en 1912 de dispositions comparables par les États-Unis d'Amérique. Ces dispositifs de quarantaine à l'import ont été couplés à des services d'inspection des pépinières, compléments indispensables pour garantir la conformité des végétaux au départ du pays, ou pour prévenir la circulation des organismes considérés comme nuisibles. Ces dispositifs, orientés vers les sites de multiplication des plantes ligneuses, préfiguraient les systèmes de surveillance du territoire actuels.

Dans le prolongement de ces réglementations nationales, la conférence de Rome pour la protection des plantes en 1929 posait les bases de textes qui allait alimenter la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV, ou IPPC), adoptée sous l'égide de la FAO en 1951 et entrée en application l'année qui suivit.

Les révisions intervenues en 1973, puis en 1997, ont eu pour but de mettre en conformité la CIPV avec les accords du GATT, devenu OMC depuis ; il s'agit des accords SPS. Des normes internationales (NIMP) ont été élaborées pour s'assurer que les mesures pour la protection des végétaux contre les organismes nuisibles étaient harmonisées et non utilisées comme obstacles non-tarifaires et injustifiables au commerce. Cette dernière révision a également établi que le CIPV s'appliquait à la fois à la protection des plantes, cultivées ou non, et incluait la protection contre les dégâts directs et indirects causés par les organismes nuisibles (par exemple, les mauvaises herbes). Le cadre de cette Convention s'étend donc à la protection de l'environnement lorsqu'il s'agit des menaces des organismes nuisibles sur la vie et la santé des végétaux et des écosystèmes.

Il a ainsi fallu presque cent ans pour qu'une nouvelle dimension du risque, qui dépasse le cadre de la santé des hommes, des animaux ou des plantes distinguées pour leur « utilité immédiate », soit prise en compte avec la notion d'espèces envahissantes pour les milieux, vision élargie du risque représenté par l'extension d'espèces à un espace dans lesquelles elles étaient absentes.

Si les espèces à impact sanitaire ou économique évident faisaient l'objet d'un suivi par les médecins, les vétérinaires ou les agronomes, respectivement, celles pouvant causer un dommage à l'environnement, sans impact évident sur les cultures ou des organismes d'intérêt économiques, ont longtemps été négligées. La valeur était alors davantage reconnue à la fonction de production qu'à la fonction de conservation, hors domaine de la santé humaine. Cette nouvelle quarantaine pourrait être qualifiée de quarantaine écologique ou environnementale à l'instar des quarantaines sanitaire et phytosanitaire décrites précédemment.

La fin du siècle précédent et le début du XXI^e siècle ont donc opéré une extension des échelles de valeur, liée probablement à la prise de conscience de la fragilité de la planète Terre et au sentiment de frontières limitées. Cette prise en compte ne peut cependant être mise en œuvre que dans le cadre de la CIPV et des accords SPS, conclus sous l'égide de l'OMC. Ces derniers s'appliquent aux échanges associant ou abritant des espèces potentiellement envahissantes, même si le principe de précaution avait été évoqué dans la convention sur la biodiversité, convention ratifiée par de nombreux pays en 1992, mais pas par les États-Unis.

La Convention sur la biodiversité (CBD), adoptée en 1992, a bien intégré les aspects touchant aux espèces envahissantes notamment celles qui menacent les écosystèmes, habitats et autres espèces. L'objectif de prévention vis-à-vis de l'introduction et de la dissémination d'espèces envahissantes a bien été pris en compte par l'instance chargée de l'IPPC. Depuis 1999, la Commission intérimaire chargée de l'application des mesures phytosanitaires (ICPM) a œuvré pour clarifier son rôle par rapport aux espèces envahissantes qui sont également des parasites pour les végétaux. En 2001, la commission ICPM 3 a statué que les espèces envahissantes, également parasites des plantes qui n'étaient pas organismes de quarantaine, devaient faire l'objet des mesures dans le cadre de l'IPPC. Une révision des lignes directrices pour la mise en œuvre des règles de l'IPPC a été conduite pour une intégration des particularités des espèces envahissantes, notamment par rapport aux standards de mesures phytosanitaires NIMP n° 5 (glossaire des termes phytosanitaires) et la NIMP n° 11 (analyse du risque phytosanitaire pour les organismes de quarantaine) (Lopian, 2005).

Dans ce cadre, des informations ou connaissances scientifiques suffisantes et pertinentes sont nécessaires pour prendre des mesures de restriction vis-à-vis de la circulation des marchandises, d'où l'importance des analyses de risque phytosanitaire et environnemental qui matérialisent ces informations ou connaissances. Depuis, le protocole de Carthagène (2000) a réactivé le recours au principe de précaution, mais seulement lorsque ce dernier s'applique aux effets défavorables potentiels d'un organisme vivant génétiquement modifié, résultant des méthodes de biotechnologie moderne.

La mise en œuvre généralisée de dispositifs de quarantaine vis-à-vis des espèces envahissantes, en dépit des principes affirmés par la Convention sur la biodiversité, souffre de l'absence d'une approche détaillée, partagée par un grand nombre de pays, comparable à celle développée par la Convention internationale pour la protection des plantes. Elle est enfin confrontée à un manque de méthodes standardisées, telles les analyses de risque phytosanitaire développées dans le cadre de l'IPPC (Andow, 2003). Cependant, la prise en compte des espèces envahissantes, potentiellement nuisibles aux végétaux ou communautés de végétaux, et ceci indépendamment de leur nuisibilité pour des plantes cultivées et d'une mesure d'impact économique autre qu'environnemental, est actée par la CIPV. Elle comble partiellement ce déficit (Lopian, 2005).

Il reste des questions en suspens auxquelles les textes et les dispositifs actuels n'apportent pas de réponse. La CIPV recommande le recours à des listes positives résultant d'analyses de risque phytosanitaire (et environnemental), ou liste noire. La preuve de la dangerosité d'un organisme doit être apportée pour envisager son introduction dans les listes d'organismes de quarantaine. *A contrario*, la Convention sur la biodiversité recommande explicitement l'application du principe de précaution. En outre, si les espèces envahissantes potentiellement nuisibles aux plantes (cultivées ou non) sont progressivement prises en compte dans le cadre de la CIPV, les autres espèces envahissantes qui n'interfèrent pas avec les végétaux, ou de façon très indirecte, ne disposent pas de dispositifs de surveillance organisés et de réglementation permettant une prévention et une gestion correctes du risque.

Ces organismes peuvent, le cas échéant, être pris en compte par les services chargés des contrôles vétérinaires dans le cadre des standards de l'Office international des épizooties (OIE) qui considère aussi les risques liés à l'introduction d'espèces animales sauvages, vectrices d'organismes ou de maladies transmissibles aux animaux domestiques ou à l'homme, en sus des organismes ou micro-organismes eux-mêmes qui constituent la base de l'activité de surveillance. Les espèces animales envahissantes non nuisibles aux végétaux, de

façon directe ou indirecte, et non vectrices de maladies prises en compte par les services vétérinaires restent donc actuellement sans surveillance organisée (Shine, 2003).

Des progrès restent donc à accomplir pour disposer d'un ensemble de règles communes permettant d'assurer un dispositif de biosécurité vis-à-vis de l'ensemble des espèces envahissantes. Ces dernières sont aujourd'hui reconnues comme un risque majeur pour la biodiversité, le second risque après l'anthropisation des milieux (Pimentel et *al.*, 2000).

Dans une période où le concept de conservation a pris le pas sur celui de « progrès », terme pris dans son acception de la première moitié du siècle précédent, cet impact apparaît intolérable pour les milieux insulaires les plus exposés au risque car, même si aujourd'hui ils sont moins affectés relativement que les blocs continentaux par les espèces envahissantes, ils sont donc plus exposés.

C'est dans ce cadre général que l'analyse d'un ensemble de systèmes de biosécurité de pays représentatifs du Pacifique Sud (Nouvelle-Zélande, Australie, Polynésie française, Hawaii) est réalisée (Sheppard et *al.*, ce volume). Ce descriptif permet de rappeler les règles prévalant au plan international ainsi que leur application pratique dans l'Union européenne.

L'analyse du dispositif néo-calédonien est, quant à elle, conduite séparément dans la Question 11 (Delos et Sheppard, ce volume). Elle passe en revue le contexte de l'archipel, partie essentiellement descriptive du milieu, des aspects de l'économie et du mode de vie qui conditionnent les risques.

Les outils de modélisation climatique du risque disponibles qui permettent de décrire un risque générique non attaché à un organisme en particulier, et notamment l'outil CLIMEX, ne sont pas mis en œuvre.

Une analyse rapide des flux identifie les risques propres aux différents points d'entrée sur l'archipel et aux principales filières qui participent à la caractérisation de ces risques. Une différence est faite entre les flux maîtrisés et non maîtrisés pour apprécier ensuite le niveau d'adéquation des dispositifs de biosécurité existants.

Une fois posé le contexte, nous nous intéressons aux dispositifs assurant la surveillance aux frontières lors de la phase d'introduction, ou phase de quarantaine. Les dispositifs de surveillance intra-territoriale, permettant éventuellement de détecter de nouveaux organismes et de les gérer dans leur phase d'installation, sont examinés dans un troisième temps. Dans cette phase de l'analyse, les dispositifs de surveillance générale sont distingués de ceux assurant une surveillance spécifique, notamment ceux qui s'appuient sur des prospections ponctuelles au sens de la NIMP n° 6.

Les principales facettes du dispositif de biosécurité de l'archipel sont analysées avec notamment les aspects législatif et organisationnel, en termes de moyens et d'acteurs.

Les relevés des lacunes, points de fragilité et limites de l'ensemble des dispositifs de quarantaine puis de surveillance des trois parties précédentes, sont au final capitalisés dans la dernière phase sous forme de propositions d'amélioration du système global afin de lui donner plus de cohérence.

Nous considérons dans cette dernière partie que toutes les améliorations proposées ne sont pas possibles immédiatement ou dans des délais réduits, notamment pour des questions d'organisation et de coût. Deux grandes options de systèmes sont proposées. Une hiérarchisation des améliorations ou des changements, selon le choix retenu, accompagne chacune des options avec un ordre de priorité distinguant les évolutions urgentes de celles qui peuvent être différées.

Exposition de l'archipel néo-calédonien à l'introduction et à l'installation d'espèces envahissantes

Caractéristique de l'archipel néo-calédonien

Géographie

Située entre 18° et 23° de latitude S et entre 164° et 167° de longitude E, la Nouvelle-Calédonie est constituée d'une île principale, la Grande Terre, et de dépendances, qui représentent une surface totale émergée de 18 585 km² (1 500 km d'est en ouest et 1 000 km du nord au sud).

L'île principale, ou Grande Terre, couvre une superficie de 16 890 km² (400 km sur moins de 50 km de large). Île montagneuse, avec de nombreux reliefs dépassant 1 000 m et culminant à 1 628 m, elle présente un fort gradient climatique. Sa géologie est caractérisée par des roches ultrabasiqes à péridotites sur un tiers de sa surface, essentiellement dans le Sud. La Grande Terre se prolonge par de petites îles isolées :

- les atolls coralliens de Huon et Surprise (Récifs d'Entrecasteaux) au nord, ainsi que l'archipel des Belep (220 km²) dans le lagon nord ;
- l'île des Pins au sud (152 km²) ;
- l'archipel des Loyauté (1 981 km²) qui comprend trois îles principales d'origine corallienne culminant à 129 mètres, Ouvéa, Lifou et Maré (132, 1 207 et 642 km², respectivement), quelques îlots immédiatement voisins et les récifs de Beutemps-Beaupré au nord-ouest d'Ouvéa ;
- les récifs de l'Astrolabe au nord et l'île Walpole au sud, d'origine corallienne, prolongent le groupe des îles Loyauté ;
- les îles volcaniques inhabitées de Matthew et Hunter à l'est, présentent épisodiquement une activité ;
- et à l'ouest s'étendent d'abord les atolls submergés de Fairway et Lansdowne puis, plus à l'ouest encore, le plateau des Chesterfield avec les deux grands atolls de Chesterfield et de Bellona.

Les mangroves occupent 200 km², dont 80,3 km² au sud-ouest. Les surfaces totales d'herbiers ne sont pas connues (ils occuperaient plus du tiers de la surface des lagons).

Distances et isolement

Les grands voisins sont l'Australie (1 500 km au plus près) et la Nouvelle-Zélande (à 1 700 km). Les distances avec les autres îles du Pacifique sont importantes : plusieurs jours de mer sont nécessaires pour les atteindre par bateau. Cet isolement constitue à la fois un atout qui explique la richesse locale des espèces endémiques et une fragilité avec le développement des modes de transport rapides.

Climat

D'après sa situation géographique, la Nouvelle-Calédonie bénéficie d'un climat subtropical soumis à une influence océanique ainsi qu'au courant des vents alizés.

Deux saisons principales, séparées par des « intersaisons » sont cependant à distinguer :

- la saison des pluies qui s'étale de mi-novembre à mi-avril, période pendant laquelle les précipitations peuvent être abondantes et les températures élevées (26°C en moyenne) ;
- la petite saison sèche, enregistrée de mi-avril à mi-mai, période de transition pendant laquelle la pluviosité diminue et la température de l'air décroît progressivement ;
- la saison fraîche qui s'échelonne de mi-mai à mi-septembre, période pendant laquelle les précipitations sont moins importantes et les températures plus fraîches (20°C en moyenne) ;
- la saison sèche qui intervient entre mi-septembre et mi-novembre, période pendant laquelle la pluviosité est à son minimum annuel tandis que la température de l'air augmente progressivement.

La Nouvelle-Calédonie est une des îles tropicales les plus « tempérées » de la zone Pacifique Sud.

Les quantités de pluies annuelles sont variables : des années sèches alternent avec des années pluvieuses. D'autres part, il existe une très nette dissymétrie dans la répartition géographique avec 3 zones bien distinctes :

- la côte Ouest et le Nord sont des régions sèches avec près de 600 à 1 300 mm d'eau par an ;
- la côte Est et le Sud sont les régions les plus arrosées avec près de 1 700 à 3 000 mm d'eau par an ;
- les îles Loyauté recueillent entre 1 300 et 1 700 mm d'eau par an.

De fortes variations de pluviométrie existent entre deux stations distantes de 45 km : Ouaco (côte Ouest) et Galarino (côte Est) qui enregistrent des précipitations annuelles moyennes de 800 et 4 000 mm, respectivement (moyennes 1961-1990).

Sur la Grande Terre, en dehors des postes d'altitude, la température moyenne annuelle est comprise entre 21,9° C et 24,1° C. L'effet de latitude est relativement faible mais celui de la proximité de la mer est importante.

Les variations saisonnières sont très nettes dans toutes les stations d'enregistrement avec les températures les plus élevées durant la saison chaude (janvier / février) et les plus basses pendant la saison fraîche (juillet / août) : le minimum mensuel varie de 18,3°C à 21,6°C et le maximum de 25,1°C à 26,9°C. La température diminue avec l'altitude : les postes situés dans la chaîne centrale sont plus froids.

Le caractère tempéré du climat de la Nouvelle-Calédonie et la diversité des régimes hydriques en font un milieu particulièrement adapté à l'installation d'un grand nombre d'espèces potentiellement envahissantes, originaires aussi bien des zones tropicales que des régions à climat méditerranéen ou océanique. Seuls les organismes vivants ayant besoin de températures basses lors de leur cycle de développement ne pourront trouver sur l'île des conditions favorables à leur installation. La pluviométrie, variable selon les zones de l'archipel, a pour effet de freiner le développement de certains organismes pour lesquels ce facteur est limitant, dans une partie du territoire seulement.

En outre, la Nouvelle-Calédonie est concernée fréquemment par des cyclones tropicaux et des dépressions tropicales. En 25 ans, on compte 6 passages de cyclones dans le Sud du territoire et 11 passages dans le Nord. Ces événements climatiques ne peuvent constituer un facteur majeur d'arrivée d'organismes nouveaux, compte tenu des distances avec les îles voisines présentant une surface d'émission significative et du sens de déplacement des cyclones (d'est en ouest). Mais ils peuvent accélérer la dissémination au sein même du territoire, ou vers les îles proches, et du coup contrarier les mesures de quarantaine prises dans certaines zones.

Population

La population est de 196 836 habitants (1996) avec une estimation, en 1999, de 207 612 habitants. Avec une densité d'environ 11 habitants par km², le territoire reste peu peuplé. La répartition de la population est très hétérogène avec 68 % de la population en province Sud, dont 60 % sur environ 1 % du territoire dans le Grand Nouméa. Le taux d'accroissement annuel moyen de la population calédonienne est fort (2,6 % entre 1989 et 1996).

Économie

Le secteur tertiaire (commerces et services) est prépondérant (plus de 50 % du PIB), notamment les services non marchands, dont ceux de l'administration publique. **Les activités minières et métallurgiques sont fluctuantes (entre 5 et 25 % du PIB suivant les années) mais constituent l'essentiel des exportations (plus de 90 % des exportations). L'exploitation du nickel occupe une part considérable de l'ensemble.**

L'augmentation de la production minière, avec l'ouverture de chantiers importants générant des flux de main-d'œuvre, est un facteur de risque majeur. Il sera développé plus loin, dans la partie consacrée aux nouveaux points d'entrée ouverts par les douanes (« *Analyse des flux irréguliers liés à l'activité industrielle ou minière* »).

La tertiarisation de l'économie a engendré un fort déséquilibre entre le pôle Nouméa-Dumbéa-Païta, où s'inscrivent la majorité des activités tertiaires, et le reste du territoire qui compte pour 30 % seulement dans le PIB.

L'agriculture

Café, polyculture vivrière et élevage de bovins sont en régression constante depuis de nombreuses années (aujourd'hui 1,9 % du PIB).

Les cyclones Beni et Erica qui ont affecté la Nouvelle-Calédonie en 2003 ont fortement touché la production locale de fruits.

Le recensement général de l'agriculture de 2002 sur l'utilisation de l'espace agricole ne fait pas apparaître des différences majeures, en terme de choix de cultures, entre les provinces, l'essentiel de la Grande Terre étant occupé par des pâturages ou surfaces toujours en herbe avec plus de 230 000 ha. Les autres cultures principales, légumes, arbres fruitiers, maïs, tubercules tropicaux, pour les principales, sont développées sur une surface totale inférieure à 5 000 ha. La province Sud concentre cependant les cultures florales et les pépinières ornementales (90 %). La production de légumes frais est aussi davantage rencontrée dans le Sud (80 %) ainsi que celle des pâturages améliorés (75 %) ou les vergers (64 %).

La production de fruits commercialisée pour l'année 2003 est évaluée à 2 968 tonnes, soit une diminution de 20,6 % par rapport à celle de 2002. Oranges, pastèques, bananes et ananas représentent 73 % des ventes du marché de gros. Le déficit de la production locale est comblé par de importations qui ont augmenté de 21,9 % et atteignent 3 442 tonnes (contre 2 823 en 2002). Pommes, poires, raisins représentent 70 % environ des volumes de fruits importés avec une part prépondérante pour les pommes. Ce volume fluctue peu sur une période de 10 ans avec, cependant, une forte régression de la part des agrumes importés suite à une augmentation de la production de l'archipel. Les fruits constituent les principaux vecteurs des *Tephritidae*, mouches des fruits, indésirables en Nouvelle-Calédonie. Le volume des ventes de fruits à l'extérieur du territoire reste faible avec 51 tonnes exportées en 2003. Le territoire reste structurellement déficitaire en fruits frais. Globalement, les productions de légumes n'ont pas été pénalisées par les cyclones. Ainsi, la production marchande (y compris oignons, squashes, pommes de terre) atteint 11 072 tonnes, soit une progression de 1,3 % par rapport à 2002. Cette évolution est cependant à relativiser en fonction des filières. Parmi les produits les plus vendus au marché de gros, les tomates (19,5 % du tonnage) restent au 1er rang, les concombres progressent au 2ème rang avec 15,1 % des ventes, viennent ensuite les choux verts et blancs (14,8 %) et les salades (12,7 %). En 2003, ces quatre produits ont assuré 62 % du volume des ventes de légumes ayant transité par le marché de gros. Les importations de légumes (y compris pommes de terre et oignons) ont représenté **3 910 tonnes en 2003**, soit une hausse de 28,2 % par rapport à 2002. Cette augmentation provient essentiellement des pommes de terres, dont les importations (1 073 tonnes contre 667 tonnes en 2002) sont en hausse de 60,9 % (pour combler le déficit de la production locale, suite à de fortes précipitations du mois de juillet 2003) ; les importations des autres légumes n'augmentent pas. Les exportations de légumes, composées dans leur très grande majorité de squashes¹, sont donc en recul en 2003. Elles représentent 2 767 tonnes, contre 3 091 tonnes en 2002 (soit 10,5 % de moins). Les grandes cultures enregistrent des niveaux de production en recul. Avec 2 719 tonnes en 2003, la production de squashes est en baisse de 11,0 % sur un an. Il s'agit d'une production presque exclusivement destinée à l'exportation (99 % de la production est vendue à l'extérieur). Selon l'enquête de la DAVAR, la production commercialisée identifiée de « tubercules tropicaux » se situerait aux alentours de 476 tonnes, contre 543 tonnes en 2002. Les chiffres de la production locale de **café** pour l'année 2003 font état d'une récolte de 18 tonnes, en baisse de 10 % au regard de 2002 (20 tonnes). Les importations sont également en recul, avec 581 tonnes de café importées en 2003 contre 621 tonnes en 2002 (soit une baisse de 6,4 %).

¹ petite cucurbitacée exportée comme produit de luxe sur les marchés japonais et néo-zélandais

La production de **coprah** de l'année 2003 atteint 190 tonnes, soit une progression de 61,0 % par rapport à celle de l'an dernier (118 tonnes). Ces 190 tonnes ont été transformées en 89 tonnes d'huile et 65 tonnes de tourteaux.

La production locale de **céréales**, provisoirement arrêtée à 6 000 tonnes de maïs et 19 tonnes de blé sur l'ensemble de l'année 2003, est en progression de 50 % par rapport à 2002 (3 994 tonnes produites). Depuis 15 ans, la production de blé diminue jusqu'à devenir négligeable et celle de maïs « explose ». Cette évolution qui est conforme à la meilleure adaptation du maïs au climat de l'archipel devrait se poursuivre dans le futur. De nombreux organismes spécifiques au maïs sont mentionnés sur les listes de quarantaine, mais ces listes ne sont pas exhaustives. Les importations de céréales sont en recul de 6,8 % sur la même période. Avec un total de 36 183 tonnes, elles se répartissent en 25 808 tonnes de blé, 9 760 tonnes de riz, 336 tonnes de maïs et 2 tonnes de sorgho ; le reste (277 tonnes) étant composé de céréales diverses (millet, avoine, alpestris, orge, etc.). Au bilan, quel que soit le secteur, l'approvisionnement en aliment de l'archipel est sous la dépendance d'importations massives, à l'exception des tubercules tropicaux et pour une moindre part des légumes, même si une amélioration est observée pour certaines catégories de produits comme les agrumes. Ces produits végétaux, au même titre que les fleurs coupées, le sol et les substrats ainsi que les végétaux de multiplication, sont des vecteurs privilégiés de l'introduction d'espèces envahissantes, nuisibles aux cultures mais potentiellement aussi pour l'environnement (Kiritani, 2001).

Au sein de l'agriculture, l'horticulture ornementale est un secteur en pleine expansion et en progression constante en raison d'une demande très forte : le nombre d'exploitations est passé de 37, en 1989 à 168, en 2003. L'essentiel des exploitations se concentre dans la province Sud, là où la demande est la plus forte, avec 70 % des exploitations de production et 95 % des surfaces, soit près de 100 ha au total sur le territoire. Le matériel végétal de base est largement importé pour une multiplication ultérieure, puisque les trois-quarts du matériel végétal ont une origine extérieure à la Nouvelle-Calédonie. Ce recours est écrasant dans la province Sud, plus rare dans la province Nord. Il doit être analysé comme un facteur de risque des plus significatif.

Les espèces florales pour la fourniture de fleurs coupées les plus commercialisées sont les roses avec plus d'un million de tiges, puis les gerberas, les anthuriums avec plusieurs centaines de milliers de tiges, les orchidées, les tournesols et les strelizias avec plusieurs dizaines de milliers. Les gerberas et les orchidées sont directement importées, pour la plupart. Toutes ces espèces sont des supports potentiels d'organismes nuisibles majeurs figurant sur les listes de quarantaine : diverses espèces de thrips, *Bemisia*, *Lyriomyza*, *Héliothis* pour les insectes, *Xanthomonas* pour les bactéries avec une mention spéciale pour *Xanthomonas campestris pv diffebachiae* qui s'est implantée, à la faveur d'échanges de plants, dans de nombreux pays tropicaux où la culture de l'anthurium est possible et qui est désormais détectée en différents point de la Nouvelle-Calédonie (R. Amice, communication personnelle). La polyphagie de certaines espèces les rend aussi dangereuses pour les végétaux des milieux naturels que pour les espèces cultivées avec lesquelles elles sont introduites.

Pour les autres pépinières, fruitières et forestières, une trentaine de pépinières agréées par la province pour la production de plants forestiers, fruitiers, caféiers seraient en activité en province Sud, où sont concentrés les trois-quarts de la production.

Le tourisme

Cette activité économique reste peu développée et le nombre de touristes se situe aux alentours de 100 000 touristes par an en provenance de France, du Japon, d'Australie et de Nouvelle-Zélande, pour l'essentiel. Elle est avant tout centrée sur Nouméa (1 414 chambres, soit 68,1 % de la capacité totale), secondairement sur Bourail, Hienghène et les îles Loyauté. Le tourisme de croisière représente entre 30 000 et 50 000 touristes/an. La flottille plaisancière comporte plus de 12 000 embarcations immatriculées sur le territoire, dont 60 % à Nouméa. Les activités nautiques sont essentiellement dirigées vers la navigation de plaisance et la plongée.

Le risque d'introduction d'espèces exotiques lié à l'activité touristique, en tant que telle, reste limité par rapport à celui lié à l'importation de produits végétaux ou aux déplacements de résidents. En effet, la probabilité de voir les touristes introduire des produits végétaux en quantité significative, notamment des semences ou des plantes à acclimater, est réduite.

Les points d'entrée sur l'archipel néo-calédonien

Communications et transports de Nouvelle Calédonie : *carte en fin de document.*

Les points d'entrée réguliers

Le port de Nouméa constitue le point d'entrée principal (trafic maritime et croisiéristes) avec 99,9 % du trafic marchandises, soit environ 5 500 000 tonnes. La réglementation imposant le passage par Nouméa aux croisiéristes entrant dans les eaux néo-calédoniennes, théoriquement la plupart des bateaux de croisières de l'archipel et leurs occupants y transitent. Le nombre de passagers entrant par le port de Nouméa est limité, mais l'arrivée de bateaux du Vanuatu pose le risque d'une introduction de plantes vivantes par la communauté issue de cette île, et ceci plus facilement que par voie aérienne (fret limité et surveillance plus systématique à l'aéroport).

L'aéroport international de Tontouta constitue la seule voie d'entrée par voie aérienne de l'archipel depuis l'extérieur. La quasi-totalité des touristes et des résidents, hors croisiéristes, rentrent en Nouvelle-Calédonie par ce point d'entrée, principalement pour les touristes en provenance de France et du Japon pour plus de la moitié, d'Australie et de Nouvelle-Zélande pour un autre quart. L'aéroport constitue le point d'entrée principal pour les organismes envahissants qui ne supportent pas un temps de transport important. Il voit passer également 0,1 % des importations de marchandises de l'archipel. La répartition des voyageurs, environ 200 000 par an, qui arrivent à Tontouta se fait à égalité entre des touristes et des résidents. Il paraît vraisemblable que les risques liés aux déplacements des résidents, en terme d'introduction d'espèces étrangères, soient supérieurs à ceux liés aux touristes. C'est en particulier le cas pour l'introduction intentionnelle d'espèces exotiques en vue d'une acclimatation qui se révéleront envahissantes. Le risque lié à l'activité touristique est plus aléatoire ou accidentel. Cette distinction est d'importance pour le choix des cibles, des outils, des méthodes d'information et de communication en vue de la protection de l'archipel.

La totalité des colis postaux passe par Nouméa PTT. Le volume de marchandises est limité mais l'envoi de semences ou d'organes de multiplication de plantes potentiellement envahissantes est un risque non négligeable, presque comparable à celui représenté par les

résidents à leur retour de voyage. Le flux postal commercial, notamment *via* la commande de produits végétaux à l'étranger, doit cependant faire l'objet d'une déclaration en douane qui permet, le cas échéant, une interception ou un contrôle des colis postaux. Le trafic postal privé expose l'archipel à un risque bien plus important.

Les nouveaux points d'entrée ouverts par les douanes comme postes douaniers temporaires

En sus des points d'entrée réguliers cités précédemment, de nouveaux points d'entrée sont ouverts au dédouanement des marchandises, notamment les points d'entrée liés, entre autres, à l'activité minière associée au nickel (Domaine minier, mines et métallurgie : *carte en fin de document*) :

- à Koumac (au Nord de la Grande Terre) ;
- à Goro (au Sud de la Grande Terre ; il s'agit d'un terminal minier et d'une base de vie).

L'activité industrielle en lien avec l'activité minière autour du nickel est fortement encouragée par le développement de l'île pour des raisons d'emplois mais aussi de ressources financières pour l'archipel.

Des points d'entrée temporaire à finalité touristique ont récemment été ouverts :

- à Touho ;
- à Lifou ;
- à Hienghene.

Au même titre que l'activité liée à l'exploitation du nickel, l'activité touristique est un moteur de l'économie et de l'emploi et est, à ce titre, encouragée par les autorités.

Enfin, il existe les points d'entrée non maîtrisés liés aux croisiéristes, même si une obligation est faite aux bateaux de croisière de passer par le site de Nouméa.

Analyse des flux irréguliers liés à l'activité industrielle ou minière

Le trafic des points d'entrée temporaires est moins varié que celui des points d'entrée permanents, notamment en termes de pays d'origine et de marchandises susceptibles de participer à l'introduction d'espèces envahissantes. Cependant, s'agissant de bases de vie avec introduction de populations migrantes arrivant directement sur le site, ou de l'importation massive de containers et de matériaux divers, ce risque ne peut être négligé.

La particularité des points d'entrée miniers situés dans les zones d'extraction du nickel, donc des zones de roches ultrabasiques, limite la probabilité d'installation de végétaux exotiques introduits. Ceci est notamment vrai pour des cryptogames qui ont besoin de trouver dans l'environnement d'introduction des espèces susceptibles d'assurer leur multiplication. Le risque est plus important pour des organismes animaux non inféodés à une espèce végétale particulière, ou non nuisibles aux végétaux.

Conclusion sur l'exposition de l'archipel néo-calédonien aux espèces envahissantes

L'archipel néo-calédonien est exposé à l'introduction et à l'installation d'espèces envahissantes issues d'autres pays tropicaux mais aussi de pays à climat tempéré, en raison de son climat subtropical tempéré. Ce risque d'installation est variable suivant la zone de l'archipel, en fonction de la pluviométrie et du type de sol pour les végétaux. La forte dépendance de l'archipel vis-à-vis de l'extérieur pour la fourniture en aliments (fruits, légumes, céréales), les volumes de fret en provenance de pays divers, les mouvements de population, les touristes mais aussi la population locale voyageant massivement dans un grand nombre de pays étrangers, l'exposent à des flux continus d'espèces exotiques potentiellement envahissantes, soit introduites involontairement avec les produits végétaux-support ou le fret, soit volontairement. L'existence de deux points d'entrée principaux (le port de Nouméa et l'aéroport de Tontouta) facilite la surveillance et la gestion du risque. De nouveaux points d'entrée, liés à l'exploitation du nickel et délocalisés par rapport aux flux réguliers, compliquent cette gestion et augmentent sensiblement les risques d'introduction, notamment pour les espèces exotiques animales.

Analyse du dispositif de quarantaine néo-calédonien

Le dispositif législatif et fonctionnel de quarantaine néo-calédonien

Dispositif législatif de quarantaine végétale

Le dispositif législatif de quarantaine néo-calédonien concernant les organismes nuisibles aux plantes est plus ou moins calqué sur les dispositifs européens équivalents, avec des particularités propres aux systèmes de surveillance intéressant les régions isolées, telles les îles.

Ce dispositif est issu de deux délibérations du congrès du territoire en date du 11 août 1992 (n° 334) pour le cadre général des actions de protection des végétaux, dont la quarantaine végétale, et du 18 octobre 1996 (n° 112) pour les aspects touchant spécifiquement à la quarantaine végétale spécifiquement. Il est donc relativement récent.

Il s'appuie, comme les dispositifs dont il s'est inspiré, sur deux hypothèses principales régissant implicitement le fonctionnement de la quarantaine des organismes réglementés :

- 1) les organismes de quarantaines réglementés sont plus généralement inféodés au végétal, ou au produit végétal qui constitue leur support trophique ou leur hôte ;
- 2) les organismes devant figurer sur ces listes sont ceux qui sont reconnus comme nuisibles dans les différentes zones de production de végétaux comparables aux espèces végétales cultivées, présentes de façon naturelle, introduites ou endémiques en Nouvelle-Calédonie.

Les listes de quarantaine de Nouvelle-Calédonie sont des listes négatives pour les organismes indésirables, interdits à l'introduction dans l'archipel. Cette prohibition concerne les organismes considérés, mais aussi leur support végétal potentiel, pour les organismes à

risque très élevé. Des listes positives sont également établies pour les marchandises ou supports potentiels des organismes nuisibles devant faire l'objet d'une inspection.

Le dispositif néo-calédonien est cependant renforcé eu égard aux dispositifs de référence européens par deux aspects que justifient les caractéristiques de la Nouvelle-Calédonie, à savoir son caractère insulaire et son territoire historiquement éloigné des grands flux de voyageurs ou de produits végétaux :

- 1) des mesures à caractère exceptionnel peuvent être prises par l'exécutif du territoire en cas de danger imminent d'introduction ou de propagation d'un organisme absent de la liste négative ;
- 2) le permis d'importation est généralisé pour l'importation des végétaux, ou des produits végétaux non prévus dans les textes. Il s'agit d'un moyen de contrôle permanent de l'administration par rapport aux flux déclarés.

Le dispositif de **listes négatives** comprend 3 listes d'organismes nuisibles, de produits végétaux ou de supports de culture indésirables, annexes aux décisions. Ces listes sont complétées par une quatrième annexe qui fixe les conditions d'importation des produits et des végétaux autorisés à pénétrer sur le territoire, sous conditions.

La liste ou annexe I

Il s'agit d'une liste des organismes réglementés, interdits à l'importation quel que soit l'état et le support, qui se rapporte aux espèces suivantes :

- plus de 100 espèces d'animaux dont des organismes génériques (nématodes, mouches des fruits, famille des thysanoptères nuisibles non présents en Nouvelle-Calédonie) ;
- une quarantaine d'espèces et pathovars de bactéries (liste non fermée incluant par précaution toute espèce nuisible étrangère à la Nouvelle-Calédonie non répertoriée lors de l'établissement des listes) ;
- une quarantaine d'espèces de cryptogames, ou champignons (liste non fermée incluant par précaution toute espèce nuisible étrangère à la Nouvelle-Calédonie non répertoriée lors de l'établissement des listes) ;
- soixante-dix virus et mycoplasmes (liste non fermée incluant toute espèce nuisible étrangère à la Nouvelle-Calédonie non répertoriée lors de l'établissement des listes) ;
- treize espèces ou genres de plantes supérieures avec (liste non fermée incluant toute espèce nuisible étrangère à la Nouvelle-Calédonie non répertoriée lors de l'établissement des listes).

La majorité des espèces listées (environ 90 %) sont des organismes nuisibles aux cultures tropicales, mais 10 % correspondent à des organismes nuisibles des cultures et/ou des climats tempérés.

La liste ou annexe II

Il s'agit d'une liste des organismes végétaux cultivés interdits à l'importation sous toutes leurs formes : soit 13 genres de plantes cultivées dont certaines sont redondantes avec la liste I.

L'interdiction pour ces plantes tient au risque élevé d'une contamination, notamment par un des organismes nuisibles listés en annexe I. Il s'agit d'une double sécurité par rapport à la liste précédente mais aussi une mesure des plus efficaces car mise en œuvre au niveau des services des douanes. Cette mesure permet une extension à d'autres organismes n'apparaissant pas sur la liste mais inféodés à un hôte végétal.

La liste ou annexe III

Il s'agit d'une liste des organismes végétaux cultivés et des supports de culture interdits à l'importation sous une forme particulière : soit 34 plantes cultivées, produits végétaux ou supports de cultures dont le sol et les substrats sont susceptibles d'être contaminés. La forme d'importation prohibée est souvent la forme végétative.

L'annexe IV

Il ne s'agit pas d'une liste d'espèces ; cette annexe fixe les conditions d'importation d'un grand nombre de végétaux et produits végétaux.

En terme de comparaison, on peut considérer, à titre d'exemple, les cas d'interceptions positives qui sont réalisées sur les principaux points d'entrée communautaire, l'essentiel des détections réalisées portent sur :

- des Tephritidae ou mouches des fruits pour plus de 50 % des cas d'interception d'organismes ;
- des mineuses, dont des *Lyriomyza* sur des végétaux ornementaux ou légumes feuilles ;
- des aleurodes dont essentiellement *Bemisia tabaci* sur des végétaux ornementaux ;
- des Thripetidae dont essentiellement *Thrips palmi* sur des végétaux ornementaux.

Un reliquat d'interception d'organismes porte sur des virus et bactéries des semences de tomates ou de tubercules de pommes de terre, ainsi que sur des nématodes associés à des substrats.

À coté des interceptions d'organismes, les interceptions portent sur des produits végétaux interdits, dont les conditions d'importation ne sont pas conformes (pas de marquage de traitement pour le bois, KD ou non conformité à la NIMP n° 15, certificat phytosanitaire non conforme, etc.).

Mis à part les recherches de bactéries ou de virus, les observations en routine des insectes nuisibles listés sont faciles pour une première interception par des agents correctement entraînés et disposant d'un minimum d'outillage de laboratoire pour confirmation. L'appui du laboratoire reste cependant indispensable pour justifier des mesures de refoulement ou de destruction, particulièrement onéreuses pour l'importateur.

En Nouvelle-Calédonie, le recours au permis d'importation est quasi systématique dans l'annexe IV, sauf pour des produits végétaux faisant l'objet de volumes d'importation important depuis certaines origines (CEE, Chili, USA, Australie et Nouvelle-Zélande) : les fruits (3 276 tonnes) et les légumes (4 781 tonnes). Un traitement systématique est cependant imposé pour toute origine à risque : classiquement, ce traitement peut être un traitement par le froid (permettant la conservation des fruits pendant le transport) avec une température ajustée sur les séquences létales pour toutes les formes de mouches de fruits. Ce traitement est justifié par la présence de *Bractocera* et d'*Anastrepha* dans certains régions d'importation, dont les USA.

Le permis d'importation est imposé notamment pour des végétaux et produits végétaux (dont les semences) génériques :

- bulbes, oignons, tubercules, rhizomes ;
- semences de diverses espèces, espèces forestières (phanérogames forestiers à l'état de semences) ;
- plants et plantes ornementales ;
- plants et plantes fruitiers, bois bruts.

Les végétaux vivants qui concentrent les risques les plus importants ne représentent que 137 tonnes et les semences, toutes espèces confondues, moins de 300 tonnes.

Notons que pour les mouches de fruits, le traitement au froid, lorsqu'il est bien réalisé et que son caractère effectif est vérifié par la lecture des enregistrements de température pendant la traversée, constitue une garantie nettement supérieure à une inspection sur la marchandise au départ et à l'arrivée. Il en est de même pour le bois sous ses différentes formes vis-à-vis des organismes nuisibles qu'il héberge *via* les traitements KD ou insecticides, selon la norme NIMP n° 15.

Au-delà de l'inspection physique, le contrôle documentaire de l'effectivité des traitements est la phase essentielle en terme de garantie de non introduction d'organismes. Cette phase est plus efficace pour les organismes concernés par les traitements disponibles car, contrairement au contrôle physique de la marchandise au départ du pays d'exportation ou à l'arrivée en Nouvelle-Calédonie, le traitement concerne la totalité du lot et non pas seulement un échantillon.

Il existe cependant quelques redondances dans l'annexe IV qui en compliquent la lecture.

La catégorie des bois pour usage lié au transport, tel le bois de calage et d'emballage de produits non agricoles (palettes, etc.), n'est pas listée dans la réglementation : seuls les bois bruts ou transformés sont cités avec des mesures adaptées au risque. Les bois de calage peuvent faire l'objet de protection *a minima* contre les organismes nuisibles, et notamment le longicorne asiatique (*Anoplophora glabripennis*) ou le nématode du bois de pin (*Bursaphelenchus xylophilus*). En 2004, ce sont 20 000 tonnes de bois sous différentes formes qui ont été importées en Nouvelle-Calédonie, soumises au contrôle et faisant l'objet des mesures de protection pour le bois brut.

Le problème du contrôle de ce type de marchandises est un problème purement tarifaire lié au code douanier qui détermine l'intervention des agents chargés de l'inspection de quarantaine des marchandises correspondant à des produits industriels faisant appel à des produits végétaux (bois pour palettes), déclarés au titre du produit concentrant la valeur de l'opération d'importation. Le code douanier est un outil pour percevoir des taxes, détourné comme outil d'assistance à la quarantaine. Il reste imparfait pour apprécier ou assurer une protection complète du territoire. Cet aspect a été abordé sur le plan technique par la CIPV au travers de la NIMP n° 15 à propos des emballages en bois avec un marquage obligatoire attestant un traitement efficace.

Ces lacunes du dispositif législatif néo-calédonien sont à mettre en perspective avec les principaux supports considérés à risque pour l'introduction d'organismes nuisibles aux végétaux par le système de quarantaine européen : végétaux et parties de végétaux, produits végétaux (incluant le bois), matériaux d'emballage en bois, et sol.

Un arrêté prenant en charge les risques liés à l'introduction de bois sous forme d'emballage avec d'autres marchandises est cependant en préparation et devrait être publié rapidement, ou l'est déjà à la date de parution de ce rapport (R. Amice, communication personnelle).

Particularités du dispositif néo-calédonien

Le dispositif néo-calédonien est renforcé par rapport aux dispositifs de référence par deux aspects que justifient les caractéristiques de la Nouvelle-Calédonie, son caractère insulaire et son territoire longtemps éloigné des grands flux de voyageurs ou de produits végétaux :

- des mesures à caractère exceptionnel peuvent être prises par l'exécutif du territoire en cas de danger imminent d'introduction, ou de propagation d'un organisme non listé dans la liste négative (délibération n° 112, Titre I – article 2) ;
- comme évoqué, les listes négatives ne sont pas fermées contrairement à celles utilisées dans la communauté européenne, avec une prise en compte immédiate de tout organisme considéré comme nuisible (excepté les parasites animaux), non répertorié sur le territoire calédonien.

Le permis d'importation est généralisé pour l'importation des végétaux ou des produits végétaux non prévus dans les textes. Il s'agit d'un moyen de contrôle permanent de l'administration par rapport aux flux déclarés.

Bilan d'une première analyse du dispositif de quarantaine végétale néo-calédonien pour la prise en compte des espèces envahissantes

Le dispositif législatif néo-calédonien apparaît en l'état comme **globalement satisfaisant** pour prévenir l'introduction d'espèces envahissantes nuisibles pour les végétaux, identifiées au travers des listes ou lors des inspections ultérieures en application de la CIPV. Le caractère ouvert des listes, et la possibilité de prendre des mesures de protection d'urgence de façon unilatérale, peut certes contrevenir aux accords SPS, notamment la nécessité de produire préalablement des ARP qui fondent la décision. Cependant, le fort taux d'endémisme de la Nouvelle-Calédonie, lié à la nature insulaire du territoire et à son histoire, sont reconnus comme des critères de vulnérabilité extrême par la conférence de Braunscheig en septembre

2003, en vue de la coordination entre la CIPV et la Convention sur la diversité biologique pour l'identification et la gestion des espèces envahissantes. Si les principes de la CIPV ne sont pas respectés à la lettre par la réglementation de la Nouvelle-Calédonie sur l'existence de listes reposant sur des analyses du risque pour toutes les espèces listées, on peut envisager que, s'agissant d'un territoire particulièrement exposé, l'esprit des principes de la CIPV puisse lui être respecté dans le cadre d'une application justifiée et raisonnable des possibilités offertes par des listes ouvertes de la législation de quarantaine néo-calédonienne.

Pour aussi satisfaisant qu'il soit, le dispositif législatif de quarantaine pourrait utilement recevoir des aménagements, proposés en vue d'une évolution des textes pour les espèces animales de l'annexe I qui restent trop limitatives, notamment en matière d'arthropodes, de vertébrés ou de mollusques. Il en est de même pour les emballages en bois non pris en compte à la date de rédaction de ce document (conférence de Braunschweig, 2003) mais pour lesquels un travail législatif est en cours.

De façon plus globale, nous rappellerons les principales filières (voies d'entrée) des espèces étrangères susceptibles de devenir envahissantes pour les milieux terrestres (Shine, 2003) :

- mouvements de marchandises en général (containers, milieux de culture dont sol, bois d'emballage non traité, différents produits alimentaires non transformés) ;
- mouvements de populations (transport aérien, transport ferroviaire, route et transport maritime) ;
- déplacement d'avions (soutes et cabines) ;
- voie postale (commandes achetées via Internet, notamment) ;
- produits agricoles et forestiers pour plantations et semis ;
- produits horticoles (dispersion à partir des jardins, notamment) ;
- activité d'introduction volontaire à vocation cynégétique ;
- libération d'animaux domestiques.

L'ensemble des voies d'entrées sont prises en compte par le dispositif néo-calédonien, à l'exception :

- des animaux domestiques non déclarés qui constituent une limite réglementaire actuelle valable pour la plupart des pays ;
- de la surveillance des soutes et containers, comme de toute marchandise ne devant pas servir de support pour des organismes exotiques (limite du dispositif qui n'est pas propre à la Nouvelle-Calédonie) ;
- de la surveillance des bois d'emballage qui devraient faire l'objet d'un additif à la réglementation en lien avec la NIMP n° 15.

Pour les soutes d'avion et cabines, la délibération du 18 août 1992- article 35 fixant les dispositions du contrôle à l'importation prévoit la désinsectisation des soutes et cabines, mais même lorsque celle-ci est réalisée, elle ne peut être immédiate et détruire l'ensemble des

organismes animaux présents dans les avions pour des raisons de santé humaine (l'emploi de produits nocifs pour les animaux le sont également pour les hommes).

L'installation de ces organismes importés se fera en revanche de façon préférentielle dans les zones proches des aéroports ou de l'ouverture des containers, à l'instar des cas de paludisme fortuits affectant de façon exceptionnelle les populations vivant près des aéroports dans les pays tempérés, ou de l'installation de l'insecte *Diabrotica virgifera* dans un périmètre de quelques kilomètres autour des aéroports en Europe. Si l'organisme utilisant cette filière, en principe animal, ne rencontre pas un support, un hôte ou des conditions propices à son installation près de son point d'arrivée, la probabilité est faible pour que l'introduction réussisse. Ces zones constituent en revanche des zones de surveillance à privilégier. Cet aspect sera développé dans la partie 3.

Remy Amice nous précisait, fin octobre 2005, qu'une réglementation phytosanitaire et zoosanitaire valable pour les ports et aéroports était en préparation. Ce projet de délibération prévoit l'agrément sanitaire des ports et aéroports, ainsi que des prestataires sanitaires. Des dispositions spécifiques sont également prévues pour les navires entrant dans les zones de « *clearance* sanitaire », notamment pour les cargaisons à risque particulier. Une gestion des provisions de bord et des déchets organiques, des passagers débarquant et des bagages à risque sanitaire accompagnés est intégrée à ce projet. Ce texte prévoit aussi la mise en place par le port d'un système de surveillance de routine en fonction du risque (un responsable ou correspondant sanitaire, une information des personnels sur site, la mise en place de pièges avec récolte et expédition vers un entomologiste ou au SIVAP en fonction du risque, une intervention immédiate des personnels en cas de détection). Ce texte devrait, à l'automne 2005, franchir le cap politique du gouvernement et du congrès.

Le cas particulier des machines et véhicules usagés (Budd, 2004) est à considérer avec une dimension particulière pour les véhicules ou machines utilisés précédemment pour des travaux forestiers ou agricoles à l'extérieur de la Nouvelle-Calédonie. Le cas des machines agricoles, dont les instruments de récolte et notamment les moissonneuses batteuses d'occasion, est préoccupant. Insuffisamment nettoyées, ces dernières peuvent être vectrices de semences d'adventices indésirables ou de plantes potentiellement envahissantes, de graines contaminées par diverses maladies (*Tilletia sp*, *Ustilago sp*, *Sphacelotheca reiliana*, etc.), de sclérotés de champignons ou de différentes formes d'insectes liés aux denrées stockées dont *Sitophilus granarius*. Le cas de *Sphacelotheca*, absent de la liste des organismes réglementés, est à considérer plus particulièrement étant donné le développement de la culture du maïs avec près d'un milliard d'ha, et la facilité avec laquelle l'organisme se diffuse très facilement et les dommages qu'il peut causer. Cet organisme, présent dans de nombreux pays dans le monde, est notamment signalé aux USA, en France où il est sous contrôle, mais aussi en Nouvelle-Zélande et dans différents États d'Australie.

Rémy Amice nous précise cependant qu'une proposition d'arrêté a été transmise au gouvernement à l'automne 2005 afin de prendre en compte le risque lié à l'importation des engins et véhicules usagés, en particulier la contamination par la terre ou les graines.

Parmi les carences flagrantes des listes d'organismes de quarantaine, nous avons noté l'absence en liste I des organismes interdits de la rouille *Puccinia psidii* qui peut s'attaquer à de nombreuses espèces de myrtacées. Tout comme les myrtacées n'apparaissent pas en liste II des végétaux interdits à l'importation, ces espèces étant vectrices potentielles de *Puccinia*

psidii. L'annexe IV qui impose un permis d'importation lors de l'introduction de toute plante ornementale peut permettre, cependant, de contrôler ce flux dans la mesure où les gestionnaires des permis d'importation sont correctement informés sur les risques liés aux différentes espèces végétales importées.

Nous avons noté une particularité de la prévention des risques concernant les mouches des fruits (*Ceratitis*, *Anastrepha spp* et *Bractocera spp*) : parmi les méthodes standards de protection, le traitement par le froid est un moyen efficace pour prévenir l'introduction, traitement qui peut intervenir pendant le temps du voyage et qui correspond aux conditions de conservation. La vérification de la réalité du traitement par relevé des enregistreurs augmente la performance de l'inspection qui ne pourra porter que sur un échantillon limité de fruits. Elle complète utilement la certification du pays exportateur d'une valeur variable, suivant l'origine de la marchandise.

La libération des animaux domestiques pose le cas plus général des espèces envahissantes qui échappent à la CIPV : il s'agit d'organismes non nuisibles aux végétaux même de façon indirecte. Ces organismes peuvent, le cas échéant, être pris en compte par les services chargés des contrôles vétérinaires dans le cadre des standards de l'Office international des épizooties (OIE). Ce dernier considère les risques liés à l'introduction d'espèces animales sauvages vectrices de maladies transmissibles aux animaux domestiques ou à l'homme, en sus des micro-organismes eux-mêmes qui constituent la base de l'activité. Les espèces animales envahissantes non nuisibles aux végétaux, de façon directe ou indirecte, et non vectrices de maladies prises en compte par les services vétérinaires restent actuellement sans surveillance organisée.

Il reste, mais ce n'est pas une difficulté propre à la Nouvelle-Calédonie, la difficulté d'application de la réglementation telle qu'elle est libellée dans les cas de non recouvrement des codes tarifaires douaniers et des catégories de végétaux ou de marchandises faisant l'objet d'un contrôle. Seul un dialogue et des accords tacites avec les services des douanes permettront dans un premier temps de résoudre cette difficulté.

Dispositif administratif de contrôle et d'inspection

Le dispositif administratif de quarantaine est défini par l'arrêté n° 259 du 24 avril 2002 relatif à l'organisation de la direction régionale des douanes de Nouvelle-Calédonie et par l'arrêté du 22 février 2001 du Gouvernement de Nouvelle-Calédonie pour les attributions de la direction des affaires vétérinaire, alimentaire et rurale dont le service d'inspection est chargé à la fois des aspects touchant à la quarantaine végétale et animale et des aspects inspection, de surveillance et de lutte à l'intérieur du territoire.

Le dispositif néo-calédonien est assez classique, il repose sur un double système de contrôle avec un dispositif douanier assurant un premier tri sur la base du code douanier entre les marchandises qui ensuite sont soumises, si nécessaire, au contrôle phytosanitaire. La détection de végétaux non déclarés, alors qu'ils sont soumis au contrôle, doit être le fait des agents des services de douanes, seuls ou accompagnés des agents des services de quarantaine, les douaniers étant les seuls habilités à faire ouvrir des colis. La plupart des végétaux et produits végétaux à risque font l'objet de contrôles. L'ensemble des procédures qui permettent l'importation de marchandises composées de tout ou partie de produits végétaux

est décrit par le tableau 1. Les contrôles proprement dits, phases 6 à 8, se décomposent en deux types d'opérations :

- Un contrôle documentaire sur la conformité du certificat du pays d'exportation et notamment des mentions qui sont portées attestant le respect de la réglementation néo-calédonienne. Ce contrôle peut porter également sur la réalité de traitements de la marchandise, notamment les enregistrements de température attestant la réalisation du traitement par le froid dans les conditions des normes internationales. Ces enregistrements sont une garantie de destruction des mouches des fruits.
- Un contrôle physique de la marchandise ou des effets personnels des passagers, ou inspection. Cette inspection permet de confirmer la correspondance de la marchandise avec la déclaration du code douanier et de rechercher les organismes de quarantaine.

Il convient de noter que tout contrôle physique d'une marchandise ou d'effets personnels porte sur un échantillon, il ne peut garantir une sécurité absolue pour le territoire qui le met en œuvre. Il a le mérite d'être dissuasif pour les exportateurs peu scrupuleux qui éviteront d'envoyer des lots identifiés comme contaminés, ou potentiellement contaminés, vers des pays disposant de services de quarantaine opérationnels, mais ce type de contrôle ne constitue pas une barrière infranchissable.

Nous rappellerons les difficultés liées au code douanier qui ne recouvre pas la nomenclature phytosanitaire, paradoxe organisationnel traité par ailleurs, tout comme l'existence de produits végétaux à base de bois (emballage, bois de calage) avec des marchandises déclarées sous un autre code. Ce sont des difficultés qui ne peuvent être surmontées que grâce à un dialogue constant entre les services.

Les agents des douanes sont également chargés du contrôle vis-à-vis de l'introduction d'espèces menacées dans le pays d'origine (cadre CITES – convention de Washington). Ce volet peut rejoindre celui des espèces non couvertes par la CIVP et l'OIE, sachant que, dans ce cas, aucune législation ne permet une intervention, sauf à modifier la réglementation pour la prise en compte de toutes les espèces animales. On notera que le cadre CITES à l'export est assuré par la DAFE.

Les acteurs impliqués ou disponibles pour les opérations de quarantaine

Le tableau 1 ci-dessous décrit l'intervention des différents acteurs dans les opérations de contrôle et d'inspection dépendant de la quarantaine. Ce dispositif est identique à celui de nombreux pays avec une répartition claire des rôles des différents acteurs qui permet d'assurer une mise en œuvre efficace des procédures.

Quatre acteurs principaux sont identifiés :

- 1) l'organisation de protection des végétaux de la Nouvelle-Calédonie (DAVAR) à l'origine de la réglementation, de la délivrance des permis d'importation et réalisant l'inspection finale et le contrôle de conformité documentaire ;
- 2) les services des douanes qui identifient la marchandise, recherchent les fraudes et font intervenir la DAVAR pour le contrôle phytosanitaire proprement dit ;
- 3) l'importateur ou le transitaire qui se procure les documents indispensables pour l'importation et effectue les formalités liées à l'opération d'importation ;
- 4) l'organisation de protection des végétaux du pays d'exportation qui satisfait, si possible, les exigences de la réglementation néo-calédonienne et refuse normalement le permis phytosanitaire d'exportation si elle ne le peut pas. Toutes les organisations n'ont pas les mêmes façons de procéder en la matière, certaines origines sont identifiées comme présentant plus de risque. Les contrôles physiques réalisés tiennent compte de la qualité de la signature des différentes organisations de protection des végétaux des pays d'origine de la marchandise.

Tableau 1 : Schéma organisationnel ou « qui fait quoi » dans le dispositif de quarantaine à l'importation

Organisation	Phase préparatoire à l'introduction des marchandises (ordre des opérations de 0 à 5)	Phase d'introduction des marchandises (ordre des opérations de 6 à 8)
Organisations nationales de protection des végétaux du pays d'origine	<p>4- Assurent la surveillance générale de l'état sanitaire (et environnemental) du territoire d'origine</p> <p>Mettent en œuvre des mesures de surveillance spécifiques ou réalisent des analyses pour un produit donné à la demande du pays d'importation</p> <p>Apportent leur concours aux opérations de pré-agrément effectuées par les agents des autorités de quarantaine des pays de destination</p> <p>Délivrent un certificat phytosanitaire à l'exportation, conformément à la législation du pays d'importation ou aux exigences du permis d'importation lorsqu'il existe</p>	
Organisations nationales de protection des végétaux du pays de re-exportation ou de transit (cas de la re-exportation)	<p>5- Assurent la traçabilité des produits et réalisent des analyses pour satisfaire à la législation du pays d'importation ou aux exigences du permis d'importation lorsqu'il existe</p> <p>Délivrent un certificat de re-exportation portant mention du pays d'origine</p>	
Importateur professionnel ou voyageur	<p>2- Formule la demande de permis d'importation auprès de l'organisation de protection des végétaux du pays d'importation (DAVAR) pour les produits identifiés par la réglementation comme le nécessitant</p>	<p>6- Déclare auprès des douanes les marchandises importées et fournit les documents d'accompagnement. Dépose une déclaration d'importation au SIVAP</p> <p>Permis d'importation, si nécessaire, certificat phytosanitaire du pays d'origine ou de re-exportation, certificat d'analyses si nécessaire</p>
Transitaire	<p>2bis- Assure l'instruction des formalités douanières et de quarantaine en lieu et place de l'importateur</p>	<p>6bis- Assure l'instruction des formalités douanières et de quarantaine en lieu et place de l'importateur</p>
Service des douanes	<p>1- Met à disposition la réglementation générale pour l'importation de marchandises</p>	<p>7- Applique la législation et la réglementation relatives aux mouvements de marchandises</p> <p>Dans ce cadre, recherche, constate et sanctionne les infractions à ces prescriptions</p> <p>Assure l'identification initiale des produits importés sur la base du code des douanes et, en fonction des exigences, bloque les marchandises jusqu'à délivrance d'un certificat phytosanitaire d'importation par la DAVAR</p> <p>Assure le contrôle à l'importation quant aux espèces menacées d'extinction dans le pays d'origine (convention CITES)</p>
DAVAR (SIVAP)	<p>0- Prépare les projets de réglementation de quarantaine, conformément aux normes internationales</p> <p>3- Instruit les demandes et délivre les permis d'importation, conformément à la réglementation en vigueur</p> <p>3bis- Assure le pré-agrément des marchandises dans le pays d'exportation et vérifie le respect des exigences de la Nouvelle-Calédonie</p>	<p>8- À la demande des douanes, réalise l'inspection des marchandises importées, complète l'identification du produit importé</p> <p>Vérifie la conformité documentaire de l'opération d'importation (certificat phytosanitaire, déclarations supplémentaires et permis d'importation)</p> <p>Procède, si nécessaire et si possible, à des analyses permettant de détecter la présence d'organismes nuisibles, conformément à la réglementation</p> <p>Délivre un visa d'importation destiné aux douanes pour permettre la poursuite des procédures de dédouanement</p>

Les moyens disponibles pour mettre en œuvre la quarantaine

Courant octobre 2005, 15 agents coordonnés par un responsable étaient en fonction aux niveaux des points d'entrée aux frontières, avec la répartition suivante :

- 8 agents à l'aéroport de la Toutonta ;
- 6 agents au port de Nouméa ;
- 1 agent basé à Koné pour les arrivées occasionnelles de bateaux sur les ports du Nord de la Grande Terre.

Ces agents assurent la double compétence phytosanitaire et vétérinaire en matière de contrôles avec un appui des 4 agents du secteur phytosanitaire de la SIVAP. Rémy Amice précise que, courant octobre 2005, des moyens humains supplémentaires sont envisagés. Le niveau standard de formation des agents d'inspection aux frontières est généralement équivalent ou supérieur à bac + 2.

Les risques liés aux animaux et aux marchandises d'origine animale ayant prédominé par le passé en raison du poids historique de l'élevage dans l'économie néo-calédonienne, il existe toujours un risque de déséquilibre de formation des compétences entre la santé vétérinaire et le volet phytosanitaire et environnemental ; la mission n'a pas permis de statuer sur ce volet du dispositif de biosécurité.

Les deux principaux points d'entrée, l'aéroport de la Tontouta et le port de Nouméa, sont assez correctement couverts au vu des chiffres fournis.

Le poste d'agent itinérant, créé en mai 2005 à Koné pour les nouveaux points d'entrée aux frontières ouvertes sur la province Nord, complète utilement le dispositif. Le rôle de cet agent sera plus difficile, notamment face à des arrivées simultanées sur deux ports différents mais la « variété » et le volume de passagers et de marchandises à traiter sont limités, ce qui limite également *a priori* les risques.

Un déficit patent de moyens d'identification est relevé. Il n'existe pas de laboratoire de phytopathologie dédié à l'activité de quarantaine. Un projet de création est évoqué pour 2008-2009 avec pour objectifs le diagnostic, le suivi des plantes en quarantaine, et l'analyse de risque. Ce projet n'est pas encore finalisé. C'est un point noir majeur du dispositif car, même si l'essentiel des organismes classiquement détectés aux points d'entrée des frontières (PIF) sont des insectes faciles à identifier au niveau de la famille, des compléments d'analyse sont nécessaires pour spécifier le genre et l'espèce et justifier des mesures de quarantaine prises. Il n'existe pas actuellement de station de quarantaine pour le matériel destiné à la multiplication. Deux chiens de détection des produits animaux et végétaux sont utilisés pour détecter des fraudes à la déclaration obligatoire concernant les végétaux, les produits végétaux, les animaux et produits d'origine animale ; leur dressage leur permet également d'intervenir sur les colis postaux. Il n'existe pas d'appareil à rayons X, potentiellement utile notamment pour les colis postaux ; un projet d'équipement des postes courant 2006 était évoqué à l'automne 2005.

De tous les facteurs limitant listés, c'est l'absence de laboratoire qui constitue le manque le plus évident. La formation des agents d'inspection à la détection d'organismes nuisibles au végétaux devra aussi être évaluée.

Une station de quarantaine végétale, absente actuellement, est souhaitable pour tout matériel destiné à la multiplication : cette quarantaine durerait le temps des analyses ou de la révélation des organismes non détectables d'emblée. Cette quarantaine peut être délocalisée hors de la Nouvelle-Calédonie, dans un territoire avec lequel des accords seraient passés, au même titre que la Nouvelle-Calédonie assure la quarantaine pour les animaux destinés à l'importation en Polynésie française. Ce dispositif paraît indispensable, notamment au vu des risques liés à l'introduction de nombreuses espèces envahissantes liées à leur support végétal : par exemple, le cas de l'organisme *Puccinia psidii* associé à de nombreuses espèces végétales de la famille des *Myrtaceae* (L. Loope, communication personnelle).

Les procédures effectives de quarantaine

Les procédures décrites sont respectées par les agents du SIVAP sur la base d'un entretien avec Rémy Amice.

Inventaire des procédures :

- les inspections physiques des avions privés et commerciaux ont porté sur 291 arrivées d'avions parmi 1 800 enregistrées, dont des inspections physiques avec brigade canine à l'arrivée des avions ;
- 12 072 déclarations de marchandises à contrôler par les passagers des avions ont été enregistrées sur 194 096 passagers ;
- les inspections physiques des passagers se sont montées à 22 721 pour 194 096 débarqués ;
- les inspections physiques de navires privés et commerciaux se sont montées à 1 040 sur 1 257 arrivées ;
- 676 inspections physiques de colis postaux ont été réalisées ;
- 18 inspections physiques de supports neutres, vecteurs potentiels (containers, véhicules, etc.) pour 36 891 supports neutres débarqués ;
- pour les marchandises en fret aérien, les examens documentaires des certificats ont atteint le chiffre de 2 933, dont 799 inspections physiques en sus ;
- pour les marchandises en fret maritime, les examens documentaires des certificats ont atteint le chiffre de 12 644, dont 1 114 inspections physiques en sus ;
- 1 909 permis d'importation ont été délivrés ;
- 1 049 lots de marchandises ont été consignés à l'import ;
- 2 228 lots de marchandises ont été réexpédiés ou détruits à l'import ;
- 4 lots de marchandises ont été traités à l'import.

Ces chiffres correspondent à ce que peuvent réaliser les effectifs disponibles. Les contrôles des supports neutres (containers) et de colis postaux sont déficitaires en proportion par rapport aux autres contrôles. Le choix de privilégier telle ou telle filière est lié à la capacité de détection des organismes, par essence faible pour les containers. Nous rappelons que la contamination de ce support par un organisme nuisible est faible et fortuite. Dans

l'absolu, il est nécessaire d'être présent à l'ouverture du container pour optimiser une hypothétique détection. Il en est de même pour les colis postaux sans appareil RX.

L'activité de contrôle de quarantaine reste significative sans être parfaite, une augmentation du volume d'inspection suppose d'augmenter les effectifs en contrôleurs. Une amélioration majeure viendrait aussi d'une caractérisation plus grande des filières à risque et des origines. Une classification des organismes menaçant l'archipel et la mise en œuvre d'une série d'ARP propres à la Nouvelle-Calédonie, destinées à hiérarchiser les couples filière / pays à surveiller en priorité, augmenteraient la performance du dispositif avec une progression de l'effectif raisonnable.

Conclusion sur l'organisation du contrôle de quarantaine néo-calédonien à l'importation

Le dispositif législatif néo-calédonien de quarantaine permet une prise en compte assez satisfaisante de la problématique des espèces envahissantes, dès lors que celles-ci sont potentiellement nuisibles aux végétaux. Le dispositif s'appuie sur des listes négatives (interdiction) mais ouvertes avec la possibilité, en cas de risque avéré, de prendre des mesures d'urgence, ces deux particularités conférant une grande souplesse au dispositif global. Cependant, des lacunes subsistent dans les listes de prohibition concernant les animaux (familles trop restreintes) et les matériaux d'emballage à base de bois, insuffisamment pris en compte (NIMP n° 15) : deux points qui peuvent assez facilement être améliorés, notamment le second pour lequel une évolution législative est en cours. Les limites liées aux espèces animales échappant au contrôle phytosanitaire de quarantaine trouveront plus difficilement une solution immédiate, des réflexions étant toujours en cours au plan international.

Le dispositif administratif est structuré sur une base solide avec un double contrôle : douanier, à partir de l'identification des marchandises, et technique par la DAVAR / SIVAP pour la recherche des organismes nuisibles. Les limites liées aux différences existant entre le code douanier, qui déclenche le contrôle, et la nomenclature phytosanitaire doivent être levées par un dialogue constant entre les structures.

Les principales lacunes viennent de l'absence de laboratoire d'identification phytosanitaire et d'une station de quarantaine, intermédiaire indispensable pour l'introduction de végétaux à risques destinés à être plantés ou multipliés et dont l'introduction est souhaitée. Une amélioration peut aussi être attendue par l'identification plus précise des risques *via* des ARP étendues aux risques environnementaux ; ces analyses doivent dans l'absolu permettre de dresser des listes de surveillance et d'étayer les restrictions imposées par la réglementation (NIMP n° 2 et n° 11, jointes en annexe). Dans le cadre des activités d'inspections courantes, en cas de détection d'organismes nouveaux, une ARP rapide pourra être conduite en s'appuyant soit sur les standards d'analyse de risque de la FAO, soit sur ceux des pays de la zone Pacifique ou de l'OEPP (PM 5/2), parfaitement opérationnels et qui présentent en outre l'intérêt de la langue.

Rappelons que pour la conduite d'une ARP, pierre angulaire du dispositif, il est nécessaire de disposer :

- de l'identification précise de l'organisme sur lequel cette dernière doit être conduite (laboratoire de détermination performant **indispensable en Nouvelle-Calédonie**) ;

- de listes d'organismes recensés sur la zone ARP, c'est-à-dire le territoire de l'archipel (travail réalisé par l'IRD, à poursuivre) ;
- d'une identification précise des filières à risques (voir l'audit de K. Budd et l'expertise collective, ce volume) ;
- d'une ressource en terme de littérature sur les organismes².

Concernant l'évaluation des critères permettant d'apprécier, pour chacune des espèces candidates, l'aptitude à devenir envahissante, nous renvoyons à ces méthodes reconnues comme performantes et opposables au plan international (Sheppard et *al.*, Question 10 dans ce volume). L'analyse qui est faite du contexte géographique, climatique et économique néo-calédonien constitue une approche générale des informations nécessaires pour l'analyse de risques. Cette analyse proprement dite sera réalisée au cas par cas en considérant les caractéristiques et les exigences de chaque organisme potentiellement nuisible étudié.

Le dispositif de quarantaine néo-calédonien à l'importation, même s'il reste encore imparfait, peut prendre en compte l'essentiel des espèces envahissantes, au prix de diverses améliorations réglementaire et organisationnelle dont certaines sont en cours. Les limites inhérentes au dispositif actuel, notamment les flux qui échappent au contrôle et un contrôle sur échantillons pour les gros volumes qui ne permettent pas des garanties totales, imposent de compléter le dispositif de quarantaine par un dispositif de surveillance du territoire pour la détection précoce des organismes qui auront échappé à la vigilance du contrôle aux frontières. La surveillance du territoire assurera également une fonction de quarantaine végétale dans l'activité d'exportation.

² <http://www.eppo.org/QUARANTINE/quarantine.htm>

Analyse du dispositif de surveillance et de gestion du risque néo-calédonien

Le dispositif législatif et fonctionnel de surveillance et de contrôle néo-calédonien

Dispositif législatif de surveillance phytosanitaire

Le dispositif législatif de surveillance néo-calédonien pour la quarantaine des organismes nuisibles aux plantes est plus ou moins calqué sur les dispositifs européens équivalents.

Les grandes activités de surveillance et de contrôle résultent de la délibération du congrès du territoire en date du 11 août 1992 (n° 334) pour le cadre général des actions de protection des végétaux listant ces activités et posant le principe de la déclaration obligatoire des fléaux touchant les végétaux (articles 15 et 16), fléaux fréquemment liés à des espèces envahissantes, installées, en cours d'installation ou non encore répertoriées.

Ces activités sont, respectivement :

- la surveillance sanitaire des productions végétales (article 19) (limitation aux productions végétales par l'arrêté du 22 février 2001 sur le fonctionnement de la DAVAR) ;
- l'identification des organismes nuisibles (article 20) ;
- les avertissements agricoles (article 19) ;
- le contrôle des sites de production et de multiplication des végétaux (articles 17 et 18) ;
- la surveillance de l'introduction, de la multiplication et de l'utilisation des agents de lutte biologique (article 21).

Il est à noter que les agents de lutte biologique, dont certains peuvent se révéler des espèces envahissantes redoutables, sont encadrés par la réglementation. En revanche, le contrôle de quarantaine à l'exportation ne s'appuie que sur un contrôle ponctuel et ne fait pas référence à une surveillance générale de l'état sanitaire des cultures.

Dispositif administratif de surveillance et de contrôle

Le dispositif administratif de contrôle et de surveillance du territoire est défini par l'arrêté du 22 février 2001 du Gouvernement de Nouvelle-Calédonie pour les attributions de la direction des affaires vétérinaire, alimentaire et rurale dont le service d'inspection est chargé à la fois des aspects touchant à la quarantaine végétale et animale et des aspects d'inspection, de surveillance et de lutte à l'intérieur du territoire. Cette surveillance est une composante essentielle des dispositifs de biosécurité. La NIMP n° 6 sur la surveillance précise qu'il existe deux types de systèmes de surveillance :

- la surveillance générale ;
- les prospections ponctuelles.

La surveillance générale permet aux ONPV³ d'obtenir et de vérifier des données sur les organismes nuisibles visés à partir de l'ensemble des sources disponibles.

Les prospections ponctuelles permettent aux ONPV d'obtenir certaines informations sur les organismes nuisibles visés à des lieux précis, situés dans la zone concernée, et sur une période déterminée. À titre d'exemple, la prospection qui a accompagné la tentative d'éradication du *bunchy top* est une prospection ponctuelle. Les observations de l'ensemble des acteurs du monde agricole, des chercheurs et des sociétés savantes s'intéressant à l'environnement peuvent être valorisées pour une surveillance générale.

Les données recueillies peuvent servir à déterminer la présence ou la distribution des organismes nuisibles dans une zone, ou les organismes nuisibles s'attaquant à une plante-hôte ou associés à une marchandise, ainsi que leur absence (dans le cas de l'établissement et du maintien d'une zone indemne).

En théorie, si la DAVAR est en charge des aspects touchant à la surveillance des organismes nuisibles jusqu'aux productions végétales sur le territoire, dans la pratique, ses moyens actuels ne lui permettent pas de réaliser cette tâche, notamment en raison de l'effort important investi dans le contrôle aux frontières. Dans tous les cas, cette surveillance devrait mobiliser un nombre d'acteurs plus important que ceux de la DAVAR. La question des espaces non agricoles (ZNA) est également posée, sachant que ces derniers échappent à la compétence de la DAVAR au sens restrictif de la lecture qui est faite de la réglementation.

Les acteurs impliqués ou disponibles pour les opérations de surveillance, de contrôle et de gestion du risque

Le tableau 2 décrit les différents acteurs listés par les textes réglementaires : la DAVAR reste le maître d'œuvre de la surveillance pour les productions végétales qui recouvrent les prairies, soit une surface importante de la Grande Terre.

Le partenariat est indispensable avec la DDR (agriculture) et la DRN (environnement) dans la province Sud, la plus exposée à l'arrivée d'organismes nouveaux, et avec la DDE de la province Nord et la DAE dans la province des Îles. La participation de ces structures peut être envisagée pour le contrôle des pépinières ou pour l'identification d'éventuels maîtres d'ouvrage. Les agents de ces structures, mobilisables rapidement pour la surveillance du territoire, sont limités. Il n'existe pas de ressource humaine dans la province des Îles ; elle est limitée à 2 ou 3 agents pour la province Sud et à un agent pour la province Nord.

Il existe d'autres acteurs (vétérinaires, associations naturalistes ou de protection de l'environnement, chercheurs des institutions de recherche ou d'enseignement) dont la participation reste à préciser. Cette participation n'est pas mise en œuvre actuellement.

Pour la surveillance des milieux naturels, des partenariats s'imposent et doivent progresser sur la base de réunion d'échanges déjà engagés.

³ Organisations nationales de protection des végétaux : terme défini dans le glossaire.

Tableau 2 : Schéma organisationnel de contrôle et de gestion des risques après l'introduction ou « qui fait quoi » dans la surveillance du territoire

Organisation	Surveillance, détection et contrôle	Gestion : éradication et lutte
DAVAR	Surveillance et inspection sanitaire des productions végétales Contrôle des établissements de production et de multiplication des végétaux Contribution à l'organisation des avertissements agricoles (reste théorique)	Lutte contre les organismes nuisibles aux végétaux constituant des fléaux – organise l'éradication
Services provinciaux DDR et DRN en province Sud DDE-E en province Nord DAE en province des îles	Participation à la surveillance à préciser La DDR (agriculture) assure le suivi technique, sanitaire et le conseil technique La DRN (environnement) assure la protection de l'espace terrestre et la conservation des ressources naturelles La DDE-E élabore la réglementation provinciale liée au secteur environnemental et assure la préservation du patrimoine naturel provincial	Participation à la lutte (à préciser) vraisemblablement au travers d'un conseil

Les effectifs des différentes organisations sont listés en annexe 3.

Les moyens disponibles pour mettre en œuvre la surveillance et la gestion du risque

L'activité de surveillance du territoire ne dispose pas en Nouvelle-Calédonie d'un laboratoire de phytopathologie dédié, en partage avec l'activité de quarantaine. Sans cet outil qui assure des analyses de routine de natures variées (entomologie, phytopathologie de base), la confirmation des observations faites sur le terrain est impossible.

Les autres moyens nécessaires, véhicules, ordinateurs, loupes de poche peuvent être partagés avec l'activité de quarantaine.

Le matériel de base de la surveillance reste constitué d'un équipement léger, éventuellement quelques GPS, outils utiles pour un repérage précis mais non obligatoire pour assurer cette surveillance *a minima*.

Les procédures effectives de surveillance, de contrôle et de gestion du risque – politique d'éradication

Dans la pratique, faute d'effectifs suffisants et d'un partage clairement défini de l'activité avec les services provinciaux, le contrôle des établissements de multiplication et de production des végétaux n'est pas assuré de façon régulière. C'est un point noir majeur du dispositif. Aucune prise en compte des établissements commercialisant les végétaux n'est également réalisée ; ceci constitue une lacune dans la mesure où une grande partie des végétaux commercialisés sont importés, dont des végétaux qui seront plantés ou multipliés ensuite.

La mise en œuvre par les acteurs des activités d'avertissement agricole, également prévue par les textes, reste théorique. Il s'agit d'une activité qui impose une surveillance générale minimale et qui contribue ainsi à la surveillance du territoire. C'est en outre un moyen de gestion efficace des organismes implantés et de communication institutionnelle. Enfin, dans tous les cas, la surveillance des espaces non agricoles et des forêts reste embryonnaire.

Des activités de prospections ponctuelles sont organisées en fonction des besoins notamment dans le cadre de la tentative d'éradication du virus du *bunchy top*.

En résumé, le dispositif de surveillance est embryonnaire. Il n'existe pas de plan d'action précis, alors qu'une nécessité des renforcer la surveillance sur les sites les plus exposés apparaît évidente, notamment les zones voisines de l'aéroport international de la Tontouta, du port de Nouméa, des points d'ouverture des containers, ainsi que des centres miniers avec bases de vie.

Plus généralement, la province Sud qui concentre les principaux points d'entrée, l'essentiel de la population et de l'activité économique, et donc l'essentiel du flux de marchandises et de produits végétaux introduits est plus exposée aux introductions volontaires ou fortuites. Cette province concentre en outre les pépinières ornementales, non encore inspectées (à 90 %), et la consommation de produits issus de cette filière, dont les fleurs et les plantes ornementales importées et commercialisées directement.

De par sa densité de population, la zone Sud concentre également la consommation de fruits frais importés, vecteurs importants de divers insectes dont les mouches des fruits (*Bractocera* et cératite) dont les détections sont plus fréquentes à proximité des zones d'entreposage de fruits. Cette exposition doit entraîner un réseau de surveillance plus dense, pour une détection la plus précoce possible, avant dissémination au reste de l'île. Les abords des voies de communication partant de la zone Sud sont également des zones de surveillance à privilégier.

Le réseau de surveillance doit également intégrer les paramètres déterminant la probabilité d'installation des organismes, l'essentiel des sols de cette province ne permettant pas l'installation de végétaux exotiques ou de micro-organismes et maladies cryptogamiques inféodés à des hôtes particuliers. La définition des zones à surveiller doit résulter de la prise en compte simultanée des probabilités d'introduction et d'installation pour les végétaux et les micro-organismes.

Cas de l'éradication du bunchy top

Le cas de l'éradication du *bunchy top*, organisme détecté pour la première fois en 1999, est considéré comme un exemple de la difficulté à mener une lutte d'éradication efficace.

Cette lutte d'éradication s'est appuyée préalablement sur un dispositif de prospection de délimitation⁴ (zones concernées), de prospection de repérage⁵ (zones indemnes) et de prospection de suivi⁶ (caractéristiques des populations). La double destruction des vecteurs de la maladie, des pucerons et des plants infestés à l'aide de glyphosate a été mise en œuvre, suivie d'une replantation réalisée avec des plants indemnes (*vitro-plants*).

^{4,5,6} terminologie de la CIPV : voir glossaire

L'opération d'éradication a nécessité le recrutement de personnel supplémentaire affecté à cette opération pour réaliser les prospections entrant dans le cadre de la surveillance spécifique de cet organisme.

Le coût de l'opération pour le Gouvernement de Nouvelle-Calédonie s'est élevé à 560 millions de francs CFP, soit environ 4 à 5 millions d'euros.

Pour des raisons diverses, une extension de la maladie a été observée malgré la politique d'éradication : les zones où l'éradication avait été menée ont été réinfectées, y compris les plantes issues de *vitro*-plants indemnes.

Face à cette impossibilité pratique de réussir une éradication de l'organisme, il a été fait appel à la gestion de l'organisme, approche s'appuyant sur une action individuelle, en interdisant le transport des plants d'une zone atteinte vers une zone encore indemne.

L'analyse des causes de l'échec de l'éradication met en avant une faible coopération du public concerné liée, en partie, à une indemnisation insuffisante, à une communication parfois mal adaptée, aux difficultés de faire appliquer la réglementation, et à des problèmes de détection.

Des limites intrinsèques à la réglementation locale sont soulignées surtout dans le manque de capacité à imposer des mesures de lutte obligatoires. La tentative d'éradication du *bunchy top* non aboutie matérialise ces difficultés. Les délibérations locales (la délibération n° 334, en particulier) n'ont pas le poids du dispositif de lois, de décrets, d'arrêtés et de sa traduction dans le Code rural, qui constituent des moyens d'intervention plus puissants.

L'application du Code rural en Nouvelle-Calédonie n'est pas évidente du fait de son statut particulier qui suppose des procédures plus lourdes pour une application effective.

Cas similaire actuel en Europe : exemple de la politique d'éradication de *Diabrotica virgifera virgifera*

À titre de comparaison, et pour étudier le coût d'éradication d'un organisme dans le cadre d'une action menée récemment, voici le cas de *Diabrotica virgifera virgifera*, coléoptère ravageur du maïs, en cours d'installation en Europe.

Ce coléoptère, ravageur majeur du maïs aux USA et en Europe centrale, est caractérisé par une introduction possible indépendamment de son hôte, avec un transport dans les soutes de avions ou plus rarement dans les véhicules en circulation. Sa présence dans les filières d'introduction est donc fortuite et sa détection particulièrement difficile dans le cadre des opérations de quarantaine. Il aurait pu, en outre, constituer une menace pour le maïs néo-calédonien si des lignes aériennes avaient été établies avec des aéroports situés en zone fortement infestée par l'organisme aux États-Unis ou en Europe, ce qui n'est pas le cas. Cette analyse sera donc considérée comme un modèle pour des organismes comparables concernant la Nouvelle-Calédonie.

Dans le cas que nous étudions, la lutte est confrontée à une difficulté de destruction des adultes par les insecticides standards utilisés pour les traitements des soutes d'avions.

Son introduction en Europe de l'Ouest au début des années 2000 pourrait être liée à l'adoption de la culture du maïs autour des aéroports qui deviendra monoculture pour empêcher les risques liés aux oiseaux pour le trafic aérien. D'un milieu non réceptif autour des aéroports, la monoculture du maïs a généré un milieu réceptif à l'organisme. Le risque de transport par la voie aérienne, non identifié comme filière à risque majeur aux États-Unis, n'a en outre fait l'objet d'un consensus qu'au début des années 2000. L'impact de la pressurisation partielle des soutes et d'une mise hors gel est également à étudier sur l'évolution de ce risque.

Avec ce type d'organisme, quel que soit le niveau d'inspection de quarantaine, la possibilité de détection est quasi nulle ; la seule ressource pour organiser la lutte est la surveillance post-introduction et la prévention.

La prévention pour des organismes comparables doit consister à éviter la présence d'une culture réceptive, monoculture du maïs dans le cas d'espèce, à proximité immédiate des plates-formes aéroportuaires importantes présentant des échanges réguliers avec des pays fortement contaminés. Les éléments pour conduire une analyse détaillée n'étaient pas disponibles au début 2000, concernant l'incidence de la filière aérienne ou le très haut niveau d'efficacité de la rotation. Dans ces conditions, seule une démarche empirique a permis d'établir ces facteurs comme déterminants.

Même avec une analyse claire du risque dès l'origine, ce qui n'était pas le cas, la problématique du ratio bénéfice / risque dépassant l'agriculture se serait posée avec le risque d'accident aérien lié aux oiseaux lors de la prévention de l'introduction de *Diabrotica*.

Aspects financiers du plan de surveillance et de contrôle de Diabrotica virgifera

Le coût de surveillance s'élève à environ 200 € par site de piégeage et par an (piège et observations comprises). Environ un millier de sites sont nécessaires pour surveiller l'ensemble du territoire et détecter de nouveaux foyers, et environ un millier de sites supplémentaires sont déployés pour le contrôle lié à la détection de l'organisme.

Aspects techniques et financiers de l'éradication de Diabrotica virgifera

Les mesures d'éradication consistent à définir des zones où les mesures d'éradication s'appliquent à partir de toute détection. Deux zones concentriques sont délimitées, à savoir une zone focus où une lutte maximale est mise en œuvre et une zone tampon qui fait l'objet de mesures d'éradication normales. Les méthodes d'éradication s'appuient sur la rotation de culture (arrêt du maïs pendant une à deux années suivant la zone), sur des traitements insecticides adulticides et sur des traitements insecticides larvicides. Le coût des traitements adulticides s'élève à 120 € de l'hectare ; il n'existe pas de surcoût pour les traitements larvicides en pratique, ces derniers étant assez largement mis en œuvre dans les zones considérées. Dans le coût global de l'éradication, il faut compter une perte de récolte de l'ordre de 300 à 400 € par hectare, un an sur deux, ou deux ans sur trois suivant la zone, soit sur plusieurs milliers d'ha, là où la rotation est pénalisante pour le rendement. Le coût pour la collectivité et pour la profession agricole est variable suivant la densité de la culture du maïs dans la zone considérée (2 000 à 7 000 ha) pour un programme d'éradication de 2 ans minimum, à reconduire si de nouvelles détections sont observées.

Au bilan, avec une première détection en 2002, l'objectif d'éradication n'est pas encore atteint dans les zones des aéroports de la région parisienne, zone pour laquelle des détections importantes ont été enregistrées dès la première année, avec des captures massives caractérisant une implantation probablement ancienne.

En revanche, avec une détection de quelques individus sur la zone Alsace en 2003, aucune nouvelle détection n'a été enregistrée après l'application du plan d'éradication.

Des résultats comparables ont été obtenus en Italie, notamment autour de l'aéroport de Venise.

Cet exemple illustre l'importance de la précocité de la détection dans la réussite de l'éradication et la nécessité de dispositifs de surveillance générale qui donnent lieu au déploiement de réseaux de prospection spécifiques en cas de besoin.

S'il existe des similitudes avec le cas du *bunchy top*, dans les coûts de repérage et de lutte insecticide et dans la perte matérielle pour le particulier, il convient de souligner les moyens considérables mis en œuvre en France, notamment en terme de contrôle de l'application par les agriculteurs des mesures d'éradication, contrôle montrant un respect total de la réglementation et qui est parfois plus limité dans d'autres pays.

De façon générale, si des mesures d'éradication sont trop tardives, la détection de l'organisme est approximative, et si la biologie de l'organisme ou le milieu ne permet pas cette détection, l'investissement dans une politique d'éradication est inutile. Pour conduire une éradication réussie, outre la précocité de la mise en œuvre, une analyse des chances de succès doit être conduite, tenant compte de la biologie de l'organisme, du choix approprié des méthodes d'éradication, du milieu, de la motivation des différents acteurs et de l'acceptabilité sociale des mesures d'éradication envisagées (voir le cas des traitements insecticides aériens mal vécus par les populations citadines de la région Île-de-France). Cette faible acceptabilité sociale du recours à la lutte chimique a conduit à étendre les zones concernées par la rotation et à restreindre celles soumises à traitement insecticide par voie aérienne. Dans le cas d'espèce, cette évolution vers plus de contrôle agronomique participait également à une amélioration des performances du dispositif. Ce n'est pas toujours le cas.

À coté de la recherche de l'éradication, une politique de gestion du risque visant à freiner l'extension de l'organisme peut être envisageable ; elle doit avoir un coût acceptable pour la collectivité et pour les usagers concernés par les mesures.

Historiquement, si de nombreuses tentatives d'éradication ont été faites, les cas de succès sont extrêmement réduits, en particulier à cause de la détection tardive des organismes ou des difficultés de la détection de tous les foyers (cas de *Diabrotica*). Pimentel et ses collaborateurs (2001) citent le cas de la mouche méditerranéenne des fruits, *Ceratitis capitata*, éradiquée à 3 reprises dans l'État de Floride (USA) ; d'autres exemples concernent des espèces sur des espaces limités, des îles de dimensions réduites avec des moyens conséquents.

Dans la pratique, il a été le plus souvent nécessaire de procéder à la gestion de l'organisme : cela a été notamment le cas du feu bactérien (*Erwinia amylovora*) et du virus de la Sharka (*plum pox virus*) en France dont l'éradication a échoué au cours des années 1980-1990. Le cas de *Viteus vitifolii*, ou phylloxéra de la vigne, en France est emblématique. En

effet, cet organisme est à l'origine des premières mesures de quarantaine végétale avec une gestion qui fera tour à tour appel à la lutte chimique par injection de sulfure de carbone dans le sol, au déplacement de la culture dans des zones où une lutte physique est possible par immersion hivernale ou par sol sableux, avant l'adoption d'une lutte génétique avec l'hybridation ou l'adoption de porte-greffe non sensible. L'organisme n'a pas disparu mais la plante peut se maintenir dans des conditions sanitaires, économiques et écologiques acceptables. La voie génétique se révèle être souvent le moyen le plus efficace de gestion des organismes nuisibles aux plantes lorsque la ressource génétique existe et lorsque ces parades ne peuvent être contournées par l'organisme nuisible.

Le point essentiel pour évaluer rétrospectivement les politiques d'éradication reste actuellement l'incapacité à distinguer une situation où la politique d'éradication aura conduit à rendre l'organisme indétectable, de celle où l'organisme aura été réellement éliminé du territoire.

La NIMP n° 9 sur l'éradication précise quant à la vérification de l'éradication de l'organisme nuisible : « *L'autorité compétente (normalement l'ONPV) doit vérifier que les critères établis à l'avance pour le succès de l'éradication sont remplis. Ils peuvent concerner l'intensité des méthodes de détection utilisées et la durée pendant laquelle les prospections sur la présence de l'organisme nuisible devront se poursuivre pour vérifier son absence. La période minimale d'absence de l'organisme nuisible, nécessaire pour pouvoir confirmer l'éradication, dépend de la biologie de l'organisme nuisible et d'autres facteurs, tels que : la sensibilité des méthodes de détection, la facilité de détection, le cycle biologique de l'organisme nuisible, les conditions climatiques, et l'efficacité des traitements. Le plan d'éradication doit préciser les critères permettant de déclarer l'éradication, ainsi que les modalités de retrait des réglementations.* » Si ces règles de bon sens mettent en garde contre des conclusions trop hâtives, elles ne précisent pas les limites entre la situation où l'organisme ne peut plus être retrouvé sur le territoire sur une période de temps longue mais reste toujours présent, de celle où il a réellement été éliminé.

La différence est pourtant fondamentale : dans le cas d'une éradication réussie (cas qui reste exceptionnel), l'effort devra porter essentiellement dans la prévention à l'introduction, dans le cas d'indétectabilité, un équilibre entre lutte contre la réintroduction et surveillance renforcée des situations les plus sensibles devra être réalisé pour être en mesure, au bout de plusieurs cycles de multiplication de l'organisme et d'un pas de temps correspondant, de pouvoir initier une nouvelle politique d'éradication.

Le cas de la cératite en Floride, présenté comme une succession de succès d'éradication, peut s'apparenter à des situations où l'organisme est rendu régulièrement indétectable. Il est raisonnable de se poser la même question pour l'éradication de *D. virgifera* en Alsace.

Conclusion sur l'organisation de la surveillance et du contrôle post- quarantaine néo-calédonien

Le dispositif législatif néo-calédonien pour la surveillance et le contrôle sur le territoire de l'archipel permet une prise en compte théorique partielle de la problématique des espèces envahissantes, dès lors que celles-ci sont potentiellement nuisibles aux végétaux. Comme pour la quarantaine, des limites liées aux espèces animales échappant au contrôle

phytosanitaire de quarantaine existent. La principale limite de la réglementation tient à une activité exclusivement orientée vers les principales productions végétales, les espaces naturels n'étant pas pris en compte dans le dispositif réglementaire. Le contrôle des établissements de production et de multiplication des végétaux, contrôle indispensable pour éviter la dissémination rapide d'organismes nuisibles est, en l'état, très insuffisant ; il devrait être complété par un contrôle ou une possibilité de contrôle des établissements commercialisant les végétaux en sus de ceux qui les produisent ou les multiplient.

Le dispositif administratif suit le dispositif réglementaire mais si les textes existent, avec leurs limites, les moyens pour une mise en œuvre effective sur le terrain ne sont pas, à ce jour, en phase avec les textes. Il n'existe pas de réseau de surveillance effectif sur le territoire et le contrôle des établissements multiplicateurs n'est pas encore effectif et régulier.

Sur le plan organisationnel, une répartition plus claire des tâches entre l'administration du territoire et celle des différentes provinces serait de nature à améliorer le dispositif de surveillance, en raison de recouvrements de compétences insuffisamment définies qui peuvent laisser certains pans d'activité sans acteur effectif.

Les mêmes lacunes que celles soulevées pour la quarantaine, avec une absence de laboratoire d'identification phytosanitaire, sont à signaler, même si un projet est discuté pour une mise en chantier en 2008-2009. Il est impossible d'assurer une identification des organismes nuisibles sans cet outil qui reste incontournable.

La mise en place d'un système de surveillance ou de prospection efficace suppose de construire des réseaux associant les services provinciaux. Ce dispositif est à construire. L'absence d'un secteur de prescription privé organisé pour la lutte antiparasitaire végétale, comme il en existe un dans le domaine animal avec les vétérinaires privés, est un handicap important. Les centres de recherche présents sur l'archipel, les agriculteurs professionnels mais aussi les associations de protection de l'environnement peuvent servir de relais sur le terrain pour un certain nombre de milieux et d'organismes.

Le nouveau projet de réglementation phytosanitaire des ports et aéroports avec des correspondants sanitaires constitue une amélioration réelle du dispositif mais est loin d'être suffisant. La probabilité de piégeage sur le site d'introduction est négligeable pour la plupart des organismes animaux introduits, présents à l'état de trace. La détection des micro-organismes ou des graines de plantes envahissantes suppose un niveau de compétence minimal des agents que n'ont généralement pas les opérateurs même si leur contribution n'est pas à négliger.

À ce titre, un effort particulier de surveillance devra être déployé sur les sites d'introduction potentielle mais aussi, et surtout, dans les zones proches de l'aéroport international de la Tontouta, du port de Nouméa, ou des secteurs environnants au niveau desquels se fait l'ouverture des containers. Ces zones sont par définition des zones plus exposées vis-à-vis de l'installation des organismes exotiques présents de façon fortuite dans les soutes ou cabines d'avion et les containers. Cette surveillance devra s'exercer de façon prioritaire sur, ou à proximité, des végétaux ou des milieux susceptibles de permettre l'implantation des organismes redoutés. La détection des premiers individus introduits étant très improbable, plusieurs cycles de multiplication des organismes sont en général nécessaires avant de détecter les premiers foyers. La surveillance sur le tarmac de l'aéroport ou sur les

quais du port, peu propices à la multiplication des organismes en question, reste très théorique.

La province Sud est plus exposée en raison des flux de voyageurs (touristes et résidents) et de marchandises plus importants. Cette région concentre également l'essentiel de la production horticole ornementale, principale source d'introduction d'organismes nuisibles.

La surveillance du territoire permet également d'assurer une fonction de quarantaine végétale dans l'activité d'exportation, volet à développer dans le cadre d'une ambition exportatrice de l'agriculture néo-calédonienne, ce qui n'est pas le cas actuellement.

Si une priorité devait être proposée, elle porterait sur le contrôle effectif et généralisé des établissements de production et de multiplication des végétaux, contrôle étendu à ceux qui les commercialisent.

En conclusion, l'essentiel des moyens étant dévolu à la surveillance aux frontières avec la quarantaine végétale et animale, le dispositif de surveillance du territoire reste déficient. L'essentiel est à construire pour cette dimension de la surveillance. Dans cette perspective, il conviendra d'identifier l'ensemble des acteurs potentiels, leurs champs de compétence, la répartition des rôles entre ces derniers, et de définir des priorités pour cette action de surveillance et/ou de contrôle.

Conclusion générale des Questions 10 et 11

Il est toujours utile de rappeler qu'historiquement l'introduction des organismes nuisibles pour les animaux, les végétaux et les milieux a toujours été liée à la circulation des hommes et des marchandises. Plus cette circulation a été rapide et intense, plus les risques ont été significatifs. La mise à disposition de produits variés en tous points du monde, à tout moment, au meilleur prix et la liberté de circuler librement à travers le monde correspondent à la satisfaction de demandes citoyennes, choix porteurs d'une prise de risque par rapport à l'échange d'espèces limité à certaines zones ou à certains continents. Considérant ces attentes, tout dispositif de biosécurité présente des limites liées aux flux de voyageurs et de marchandises ainsi qu'aux moyens financiers et techniques du pays qui le met en œuvre avec l'impossibilité d'appréhender tous les compartiments qui peuvent être porteurs d'un risque propre.

L'Australie et la Nouvelle-Zélande ont, de façon évidente, adopté un dispositif de protection maximale qui correspond à une logique reposant sur quatre piliers :

- 1) des îles peu nombreuses et isolées sur le plan géographique avec un nombre de points d'entrée limités, donc faciles à surveiller ;
- 2) un PIB réel par habitant qui permet de financer des dispositifs de quarantaine et de surveillance performants ;
- 3) une situation d'autosuffisance globale sur le plan des produits végétaux qui limite, en relatif, les flux des filières à risque maximal et qui rend le contrôle plus accessible ;

- 4) une agriculture très compétitive avec des produits de qualité et une politique caractérisée par une forte volonté exportatrice, au service de laquelle des garanties sanitaires et phytosanitaires maximales constituent un atout indispensable.

S'il s'agit effectivement d'un modèle pour le niveau d'exigence et d'organisation, il ne garantit cependant pas une absence de risque totale, notamment en raison d'analyses sur échantillon pour un certain nombre de produits autorisés et d'importations frauduleuses toujours envisageables. Une extrapolation à d'autres pays est possible mais pour des zones géographiques présentant les mêmes caractéristiques, notamment en matière de flux de produit agricoles et de populations.

La juxtaposition du dispositif de ces îles avec les critères de surveillance exigés par la CIPV posent l'alternative qui est offerte à la Nouvelle-Calédonie pour faire évoluer son dispositif de biosécurité :

- adopter le dispositif néo-zélandais dans lequel, en l'absence d'évaluation laissant exister le doute, l'interdiction d'introduction est la règle ;
- améliorer le dispositif actuel qui répond globalement aux exigences de la CIPV, à savoir une espèce connue comme nuisible à l'extérieur de la Nouvelle-Calédonie grâce à un dispositif d'ARP performant, et identifiée comme non présente en Nouvelle-Calédonie entraîne une interdiction d'introduction de l'organisme ou de son support végétal et une surveillance renforcée sur l'organisme ou la plante qui le porte.

Ces améliorations, nécessaires dans le cas de l'adoption de la seconde alternative, seront abordées dans le point suivant en considérant que toutes les évolutions ne sont pas possibles dans un délai court. Un ordre de priorité au sein des évolutions sera donc proposé. Une consolidation de ces propositions sera faite au niveau du collège des experts dans la réponse à la Question 12 (Coléno, ce volume).

Analyse des atouts et des limites des dispositifs de quarantaine et de surveillance néo-calédoniens pour la prise en compte de la composante environnementale de la surveillance (espèces envahissantes)

Atouts de la Nouvelle-Calédonie

La Nouvelle-Calédonie est une île caractérisée par un isolement relatif avec seulement 2 points d'entrées principaux (1 port, 1 aéroport). Les vols en provenance des différents continents, et notamment d'Europe, ne sont pas directs vers l'île et font l'objet d'un transit, soit par le Japon, soit par l'Australie, soit par la Nouvelle-Zélande. Cette caractéristique limite *a priori* les risques d'introduction fortuite d'organismes, transportés de façon passive dans les avions, à partir de ces trois pays.

Ces caractéristiques sont de nature à faciliter la surveillance et n'éliminent cependant pas les risques liés à des organismes présents de façon passive dans les containers correspondant soit au fret maritime, soit au fret aérien.

L'essentiel de l'effort d'inspection concernera ces sites, ce qui suppose le développement d'une surveillance solide sur, et autour, de ces points d'entrée pour des organismes introduits de façon accidentelle ou passive (containers, soutes des avions).

Pour la surveillance sur les points d'entrée, la Nouvelle-Calédonie dispose d'une organisation clairement établie, avec une répartition des tâches entre les services des douanes et de la DAVAR qui représente l'Organisation nationale de la protection des végétaux conforme à la CIPV donc opposables aux différents pays exportateurs.

Limites de la Nouvelle-Calédonie

Ces atouts ne suffisent cependant pas à considérer les dispositifs actuels comme totalement opérationnels et suffisants pour assurer un dispositif de biosécurité totalement satisfaisant. Différents points, que nous allons détailler, ont été relevés comme déficients.

Le dispositif réglementaire

Le dispositif réglementaire à l'importation s'articule autour d'une liste négative limitée, même si des mesures spécifiques permettent cependant une prise en compte élargie des organismes. Diverses lacunes ont notamment été relevées pour les organismes nuisibles animaux, avec seulement 2 familles d'arthropodes prises en compte de façon générique, les autres arthropodes n'étant pas couverts à l'instar de la plupart des autres animaux, des organismes nuisibles potentiels pour les végétaux, dont les mammifères.

L'amélioration du dispositif réglementaire pourrait s'inspirer sans coût particulier de la [Délibération n° 95-257](#) prise par l'assemblée territoriale de la Polynésie française (annexe A 4.7). Cependant, au-delà de la déclaration d'intention, l'identification et l'encadrement réglementaire des différents termes du risque restent incontournables.

En l'état actuel, le dispositif réglementaire de Nouvelle-Calédonie n'assure qu'une prise en compte des organismes nuisibles aux végétaux ; le terme nuisible ne précise pas le caractère de nuisibilité, végétaux ou environnement, la définition de la CIPV limitant ce terme aux végétaux.

Parmi les carences les plus nettes du dispositif réglementaire, carence potentiellement en cours de correction au moment de la rédaction de ce rapport, il a été noté l'absence de réglementation pour la circulation et la commercialisation des plantes et des organismes potentiellement envahissants sur le territoire.

Le dispositif de surveillance

Sa mise en œuvre pratique est prévue dans les textes mais les dispositions pratiques ne sont pas suffisamment spécifiées, notamment le cadre de la répartition des tâches entre les organismes dépendant du gouvernement et ceux dépendant des provinces. Cette clarification ne doit pas entraîner de coût particulier, tout au moins concernant la partie rédaction des obligations des différentes structures, répartition claire qui doit se faire sans redondance et sans compartiment de surveillance vide d'acteur effectif.

Le dispositif organisationnel

Le dispositif organisationnel supporte davantage d'évolutions, il a été noté :

- une absence de station de quarantaine pour les organismes vivants ;
- une absence de laboratoire effectif pour identifier les organismes à problème ;
- une absence de contrôle effectif des pépinières ne permettant pas une quelconque maîtrise du risque de multiplication et de dissémination d'espèces envahissantes sur le territoire, sur un support végétal autorisé ou constituant elles-mêmes la source du risque (cette carence est liée à un manque de clarification dans le détail des missions de chaque structure mais aussi, vraisemblablement, à des moyens humains insuffisants pour la mettre en œuvre) ;
- une absence de réseau de surveillance structuré et de protocole de surveillance commun ;
- une prise en compte limitée des nouvelles menaces, en terme d'introduction plus ou moins volontaire d'organismes potentiellement envahissants, liées à l'introduction d'espèces végétales ou animales par les résidents ou par les populations arrivant sur l'île pour participer à l'exploitation des gisements miniers. Ces populations devront faire l'objet d'une prise en compte spécifique associant surveillance et éducation.

Propositions pour une amélioration du dispositif de biosécurité néo-calédonien

Toutes ces propositions, préalables à la Question 12, serviront de support à cette dernière (Coléno, ce volume). Dans cette partie, elles passeront du statut de propositions à celui de recommandations, après consolidation et intégration des avis des différents experts.

Première option : amélioration du dispositif existant

Mesures à caractère général

Maintenir une production significative de produits végétaux destinés à la consommation pour limiter les flux d'importation sur des produits sensibles.

Mieux identifier les actions de surveillance et les acteurs, définir la répartition des rôles province / territoire.

Mesures particulières

L'ordre de priorité va de 1 (urgent) à 3 (utile mais suppose la réalisation des modifications en priorité 1 préalablement).

Voici les nouveaux outils de biosécurité :

- Bâtir une activité d'analyse phytosanitaire spécifique fonctionnant aussi pour les espèces envahissantes prises en compte par la CIVP (laboratoire) à confier au laboratoire rattaché à la DAVAR (**priorité 1.1**). À titre d'exemple, on peut considérer en première évaluation pour la phase de démarrage qu'un bâtiment d'au minimum 70 m² dédié est nécessaire – 1 ingénieur et 2 techniciens – des moyens optiques d'identification et appareil photo numérique spécifique (2 microscopes et 2 loupes binoculaire) – une chambre d'isolement ou une hôte à flux laminaire - 1 véhicule – environ 30 000 euros / an de fonctionnement – 3 ordinateurs) – et un partage du matériel lourd avec le laboratoire vétérinaire : autoclave, matériel PCR, Elisa.
- Développer un dispositif d'analyse de risque autour de la DAVAR ou en relation avec des organismes de recherche présents sur l'île (IRD ou IAC) (priorité 2.1). Identification des organismes à risque en fonction de leur biologie, de leurs hôtes, de leur présence dans des pays ayant des échanges avec la Nouvelle-Calédonie, de l'analyse des flux et des milieux de la Nouvelle-Calédonie.
- Identifier à l'extérieur du territoire ou construire sur l'archipel une station de quarantaine unique qui servira de « SAS » pour toutes les plantes destinées à la multiplication sur l'île. Cette période de quarantaine permettra la réalisation des tests et des observations indispensables pour s'assurer de l'absence d'organismes nuisibles (priorité 2.2).

Mesures réglementaires additionnelles

- Compléter la réglementation sur les bases des propositions faites dans les thèmes 2 et 3, à savoir : compléter la réglementation pour la prise en compte élargie des parasites animaux non présents en Nouvelle-Calédonie, intégrer les risques liés au bois d'emballage et de calage au sens de la NIMP n° 15 (priorité 1.2).
- Privilégier les importations depuis les pays indemnes d'organismes nuisibles redoutés ou systématiser les traitements présentant des efficacités (quasi) totales sur les organismes redoutés : traitement par le froid pour les mouches des fruits, fumigation biocides pour les fleurs coupées, traitement KD ou fumigation biocide pour le bois, etc., et assurer un contrôle de la réalité du traitement (certificats, logo) (priorité 2.1).

- Identifier des organismes ou produits végétaux présentant des risques pour les îles Loyauté, et prendre des mesures réglementaires pour éviter cette extension suite à des introductions par voie aérienne ou maritime (priorité 2.2). Ces restrictions doivent bien entendu aussi s'appliquer aux agents de lutte biologique (NIMP n° 3).
- Dans l'hypothèse d'une orientation renforcée vers un dispositif de sécurité maximale, rappelons que la délibération n° 95-257 du 14 décembre 1995 du Gouvernement de Polynésie française (annexe 4.7) peut constituer un modèle pour l'adoption d'une réglementation de protection complète des milieux, en application du principe de précaution, justifié par les caractéristiques particulières de la Nouvelle-Calédonie en matière de biodiversité. La mise en œuvre pratique de cette réglementation suppose cependant des travaux préalables d'inventaire et d'analyse de risque conséquents notamment pour l'établissement de la liste positive des espèces pouvant circuler plus ou moins librement. Cette réglementation suit le principe de précaution avec établissement d'une liste positive des espèces autorisées, d'une liste négative des espèces identifiées comme interdites et la mise en avant du principe de non introduction des espèces non présentes sur le territoire. Considérant qu'une réglementation pour être efficace doit être applicable dans des délais raisonnables, et considérant la masse de travail à réaliser en Nouvelle-Calédonie avant l'application d'une telle réglementation, cette dernière est donc proposée, mais en priorité 3.

Inspections ou mesures de surveillance nouvelles

- Mettre en place un dispositif utile d'inspection systématique des containers (intérieur et extérieur), soutes d'avions, cales de bateaux, mais en tenant compte que cette voie ne constitue pas la voie d'entrée majeure des organismes nuisibles pour les plantes (priorité 3).
- Mettre en place un dispositif d'inspection systématique des véhicules importés (priorité 3) avec une attention particulière pour ceux qui sont utilisés dans le cadre de l'activité agricole ou forestière (priorité 1.2).
- Développer un contrôle des colis postaux, notamment avec des appareils RX (priorité 2.1).
- Procéder à une inspection régulière et sérieuse des pépinières et de toute exploitation produisant ou multipliant du matériel végétal diffusé sur l'île (priorité 1.1).
- Mise en place de dispositifs de surveillance, surveillance générale (point de surveillance de biosécurité et tournée) ou surveillance spécifique, ou prospections ponctuelles au sens de la NIMP n° 6. Cette surveillance est indispensable pour justifier les dispositions prises par la Nouvelle-Calédonie concernant les organismes considérés comme de quarantaine. Elle a également pour objet de détecter des organismes présents de façon très limitée ou « en sommeil », faute de conditions permettant leur développement. Cette détection précoce permettra une gestion adéquate dans l'hypothèse d'un changement d'état du milieu favorisant leur développement (priorité 2.1).
- Assurer une inspection pour les organismes ou produits végétaux présentant des risques pour les îles Loyauté, introduction par voie aérienne ou maritime – aéroport de la Tontouta et port de Nouméa (priorité 3).

- La surveillance intra-territoriale concernera les zones proches des sites des principaux points d'entrée (priorité 2.1) et sera rapidement étendue à l'ensemble du territoire (priorité 2.2).

La surveillance pourra être construite sur la base des dispositifs complets de surveillance du territoire français (réseau de biovigilance) (**priorité 3**) ou suisse (Hintermann et *al.*, 2002) s'appuyant sur des *baselines* complétés par les réseaux de surveillance étendus (Annexe 4.4). Mais l'ampleur pour la Nouvelle-Calédonie des investissements listés précédemment est suffisant pour ne pas considérer comme prioritaire les dispositifs les plus complexes et coûteux et de recommander, dans un premier temps, les dispositifs plus classiques développés dans l'annexe 4.4, et absents en Nouvelle-Calédonie aujourd'hui (**priorité 1.2**).

La démarche de la Suisse, pour le suivi systématique de la biodiversité des espèces, est déjà ancienne avec le « [Monitoring de la biodiversité en Suisse](#) » décrit rapidement en annexe 4.6.

Cette activité a pour finalité une analyse des impacts des activités humaines, mais participe aussi de façon générique à la détection d'un nouvel organisme, ou sert à mesurer les effets de l'introduction des espèces envahissantes.

La France développe depuis 2002 le même type de dispositif, opérationnel pour la flore des parcelles cultivées. Il est en cours d'adaptation pour les autres organismes nuisibles. Il complète des dispositifs de surveillance plus large, basés sur des prospections, des réseaux de piégeage spécifiques et des réseaux d'observation liés à l'activité d'avertissement agricole.

Seconde option : Organisation d'un dispositif totalement nouveau

Il s'agit d'un dispositif plus global, s'appuyant sur le modèle néo-zélandais. Cette option est traitée dans la Question 10 (Sheppard et *al.*, ce volume).

Glossaire de la Convention internationale pour la protection des végétaux (révisé 2004)

action d'urgence	Action phytosanitaire menée rapidement en cas de situation phytosanitaire nouvelle ou imprévue [CIMP, 2001]
action phytosanitaire	Toute opération officielle - inspection, analyse, surveillance ou traitement – entreprise pour appliquer des réglementations ou procédures phytosanitaires [CIMP, 2001]
agent de lutte biologique	Auxiliaire, antagoniste, compétiteur ou autre entité biologique capable de s'auto reproduire utilisé dans la lutte contre les organismes nuisibles [NIMP N° 3, 1996]
agrément (d'un envoi)	Vérification de la conformité à la réglementation phytosanitaire [FAO, 1995]
analyse	Examen officiel , autre que visuel, permettant de déterminer la présence ou l'absence d' organismes nuisibles , ou le cas échéant, de les identifier [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999; ICPM, 2002 précédemment test]
analyse du risque phytosanitaire	Processus consistant à évaluer les preuves biologiques ou autres données scientifiques ou économiques pour déterminer si un organisme nuisible doit être réglementé, et la sévérité des mesures phytosanitaires éventuelles à prendre à son égard [FAO, 1995; révisée CIPV, 1997]
antagoniste	Organisme (le plus souvent pathogène) qui n'occasionne pas de dégâts importants mais dont la présence protège ses hôtes des dégâts d'autres organismes nuisibles [NIMP N° 3, 1996]
apparition d'un foyer	Population récemment détectée d'un organisme nuisible , y compris une incursion ou une prolifération soudaine et importante d'une population déjà établie dans une zone donnée [FAO, 1995; révisée CIMP, 2003; précédemment foyer]
approche(s) systémique(s)	L'intégration de diverses mesures de gestion du risque phytosanitaire , parmi lesquelles au moins deux agissent indépendamment et permettent collectivement d'atteindre le niveau de protection phytosanitaire approprié [NIMP N° 14, 2002]
ARP	Analyse du risque phytosanitaire [FAO, 1995; révisée CEMP, 1999; CIMP, 2001; précédemment PRA]
article réglementé	Tout végétal, produit végétal , lieu de stockage, emballage, moyen de transport, conteneur, terre et tout autre organisme, objet ou matériel susceptible de porter ou de disséminer des organismes nuisibles justifiant des mesures phytosanitaires , particulièrement pour tout ce qui concerne les transports internationaux [FAO, 1990; révisée CIPV, 1997]
autorité	L' Organisation nationale de la protection des végétaux ou tout autre organisme ou personne officiellement désigné par le gouvernement pour assumer les responsabilités définies dans le Code [NIMP N° 3, 1996]
auxiliaire	Organisme qui vit aux dépens d'un autre organisme et qui peut contribuer à limiter la population de son hôte, incluant les parasitoïdes , les parasites , les prédateurs et les pathogènes [NIMP N° 3, 1996]
Biotechnologie moderne	A. Application de techniques <i>in vitro</i> aux acides nucléiques, y compris la recombinaison de l'acide désoxyribonucléique (ADN) et l'introduction directe d'acides nucléiques dans des cellules ou organites, ou

	B. Fusion cellulaire d'organismes n'appartenant pas à une même famille taxonomique, qui surmontent les barrières naturelles de la physiologie de la reproduction ou de la recombinaison et qui ne sont pas des techniques utilisées pour la reproduction et la sélection de type classique [Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatif à la Convention sur la diversité biologique, 2000]
bois	Catégorie de marchandises correspondant aux grumes, bois scié, copeaux ou bois de calage , avec ou sans écorce [FAO, 1990; révisée CIMP, 2001]
bois brut	Bois qui n'a subi aucune transformation ou traitement [NIMP N° 15, 2002]
bois de calage	Matériau d'emballage en bois utilisé pour caler ou soutenir une marchandise mais qui ne reste pas associé avec la marchandise [FAO, 1990; révisée NIMP N° 15, 2002]
bois exempt d'écorce	Bois duquel a été retiré toute trace d'écorce excepté l'aubier, l'écorce incluse dans les nœuds et celle coincée entre les anneaux de croissance annuelles [NIMP N° 15, 2002]
bois scié	Bois scié en longueur ou équarri avec ou sans sa surface ronde naturelle, avec ou sans écorce [FAO, 1990]
bulbes et tubercules	Catégorie de marchandises correspondant à des parties souterraines dormantes de végétaux destinées à la plantation (y compris les oignons et rhizomes) [FAO, 1990; révisée CIMP, 2001]
cartographie de dose	Mesure de la distribution de la dose absorbée dans la charge opérationnelle grâce à des dosimètres placés à des endroits déterminés [NIMP N° 18, 2003]
catégorie de marchandise	Groupe de marchandises similaires couvertes par une réglementation phytosanitaire commune [FAO, 1990]
catégorisation des organismes	Processus visant à déterminer si un organisme nuisible présente ou non les caractéristiques nuisibles d'un organisme de quarantaine ou celles d'un organisme réglementé non de quarantaine [NIMP N° 11, 2001]
certificat	Document officiel attestant l'état phytosanitaire d'un envoi soumis à la réglementation phytosanitaire [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999]
certificat phytosanitaire	Certificat conforme aux modèles préconisés par la CIPV [FAO, 1990; révisée CEMP, 1999]
certification phytosanitaire	Utilisation de méthodes phytosanitaires permettant la délivrance d'un certificat phytosanitaire [FAO, 1990; révisée FAO, 1995]
champ	Parcelle de terre, bien délimitée à l'intérieur d'un lieu de production , sur laquelle des végétaux destinés à constituer une marchandise sont cultivés [FAO, 1990; révisée CEMP, 1999]
charge opérationnelle	Volume de matériel ayant une configuration de charge spécifique et traité comme une entité unique [NIMP N° 18, 2003]
CIPV	Convention internationale pour la protection des végétaux , déposée en 1951 à la FAO (Rome) et amendée depuis [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CIMP, 2001]

Commission	La Commission des mesures phytosanitaires créée en vertu de l'article XI [CIPV, 1997]
Compétiteur	Organisme qui concurrence les organismes nuisibles pour les éléments essentiels du milieu (par exemple, nourriture, abri) [NIMP N° 3, 1996]
Contamination	Présence dans une marchandise , un lieu de stockage, un moyen de transport ou un conteneur, d' organismes nuisibles ou d'autres articles réglementés , sans qu'il y ait infestation (voir infestation) [CEMP, 1997; révisée CEMP, 1999]
Convention internationale pour la protection des végétaux	Convention internationale pour la protection des végétaux, déposée à la FAO (Rome) en 1951 et amendée depuis [FAO, 1990]
déclaration supplémentaire	Déclaration à faire figurer sur le certificat phytosanitaire lorsque cela est requis par le pays importateur; cette déclaration donne des renseignements précis et complémentaires sur l'état phytosanitaire de l' envoi [FAO, 1990]
denrée stockée	Produit végétal non manufacturé destiné à la consommation ou à la transformation, entreposé à l'état sec (comprenant notamment les grains , les fruits et les légumes secs)[FAO, 1990; révisée FAO, 1995]
détention	Maintien officiel d'un envoi , en dépôt en isolement, pour motif phytosanitaire (voir quarantaine) [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999]
dévitalisation	Procédure rendant les végétaux ou produits végétaux incapables de germer, de se développer ou de se reproduire [CIMP, 2001]
dissémination	Extension de la distribution géographique d'un organisme nuisible à l'intérieur d'une zone [FAO, 1995; révisée CEMP, 1999]
écorçage	Enlèvement de l'écorce des grumes (le produit après écorçage n'est pas nécessairement exempt d'écorce) [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999]
écosystème	Ensemble formé d' organismes et de leur milieu constituant une unité écologique définie (naturelle ou modifiée par l'homme, par exemple, un agro- écosystème), indépendamment des frontières politiques [NIMP N° 3, 1996]
écozone	Zone présentant une faune, une flore et un climat suffisamment uniformes pour susciter les mêmes préoccupations en matière d'introduction d'agents de lutte biologique [NIMP N° 3, 1996]
efficacité (du traitement)	Effet défini, mesurable et reproductible obtenu par un traitement prescrit [NIMP N° 18, 2003]
emballage	Matériau utilisé pour soutenir, protéger ou contenir une marchandise [NIMP N° 20, 2004]
enrayement	Application de mesures phytosanitaires dans ou autour d'une zone infestée afin de prévenir la dissémination d'un organisme nuisible [FAO, 1995]
entrée (d'un envoi)	Arrivée, par un point d'entrée , dans une zone [FAO, 1995]
entrée (d'un organisme nuisible)	Arrivée d'un organisme nuisible dans une zone où il est absent ou présent mais non largement disséminé et faisant l'objet d'une lutte officielle [FAO, 1995; révisée CEMP, 1999]

envoi	Ensemble de végétaux , de produits végétaux et/ou d'autres articles expédiés d'un pays à un autre et couvert, si nécessaire, par un seul certificat phytosanitaire (un envoi peut être composé de plusieurs marchandises ou lots) [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CIMP, 2001]
envoi en transit	Un envoi qui n'est pas importé dans un pays mais traverse ce dernier à destination d'un autre et qui est soumis à des mesures officielles qui garantissent qu'il reste intact et ne fait pas l'objet de fractionnement, ni de groupage avec d'autres envois ou de renouvellement de son emballage [FAO, 1990; révisée CEMP, 1996; CEMP, 1999; CIMP, 2002 précédemment pays de transit]
envoi ré-exporté	Envoi importé dans un pays à partir duquel il est ensuite exporté. L' envoi peut faire l'objet d'entreposage, de fractionnement, de groupage avec d'autres envois ou de renouvellement de son emballage [FAO, 1990; révisée CEMP, 1996; CEMP, 1999; CIMP, 2002]
équivalence	Caractéristique de mesures phytosanitaires qui ne sont pas identiques mais qui ont les mêmes effets [FAO, 1995; révisée CEMP, 1999; défini sur les bases de l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires de l'Organisation mondiale du commerce]
éradication	Application de mesures phytosanitaires afin d'éliminer un organisme nuisible d'une zone [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; précédemment éradiquer]
établissement	Perpétuation, dans un avenir prévisible, d'un organisme nuisible dans une zone après son entrée [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CIPV, 1997; précédemment établi]
établissement	(d'un Persistance , dans un avenir prévisible, d'un agent de lutte biologique dans une zone agent de lutte biologique) dans laquelle il est entré [NIMP N° 3, 1996]
évaluation du risque phytosanitaire	Évaluation de la probabilité d' introduction et de dissémination d'un organisme nuisible (pour les et des conséquences économiques potentielles qui y sont associées [FAO, 1995; révisée) NIMP N° 11, 2001]
exempt	(s'applique à un envoi , Dépourvu d' organismes nuisibles (ou d'un organisme nuisible déterminé) en nombres ou un champ ou un lieu de en quantités détectables par des méthodes phytosanitaires [FAO, 1990; révisée FAO, production) 1995; CEPM, 1999; précédemment indemne]
exotique	Non originaire d'un pays, d'un écosystème ou d'une écozone particulière (terme utilisé pour des organismes dont l'introduction intentionnelle ou accidentelle résulte d'une activité humaine). Dans la mesure où le présent Code concerne l'introduction d' agents de lutte biologique d'un pays dans un autre, le terme " exotique " est utilisé pour qualifier des organismes qui ne sont pas originaires d'un pays [NIMP N° 3, 1996]
filière	Tout moyen par lequel un organisme nuisible peut entrer ou se disséminer [FAO, 1990; révisée FAO, 1995]
fleurs coupées et rameaux	Catégorie de marchandises correspondant à des parties de végétaux fraîchement coupées, destinées à la décoration et non à la plantation [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CIMP, 2001; précédemment fleurs et branches coupées]
frais	Vivant, n'ayant pas subi de séchage, de congélation ou tout autre procédé de conservation [FAO, 1990]
fruits et légumes	Catégorie de marchandises correspondant aux parties fraîches de plantes, destinées à la consommation ou à la transformation et non à la plantation [FAO, 1990; révisée CIMP, 2001]

fumigation	Traitement utilisant un agent chimique qui atteint la marchandise entièrement ou en grande partie sous forme gazeuse [FAO, 1990; révisée FAO, 1995]
gamme de plantes hôtes	Espèces végétales susceptibles d'assurer, dans des conditions naturelles, la survie d'un organisme nuisible déterminé [FAO, 1990; révisée CEMP, 1999]
gestion du risque phytosanitaire	Évaluation et sélection des options permettant de réduire le risque d' introduction et de (pour les organismes dissémination d'un organisme nuisible [FAO, 1995; révisée NIMP N° 11, 2001] de quarantaine)
grain	Catégorie de marchandises correspondant aux graines destinées à la consommation ou à la transformation et non à la plantation (voir semences) [FAO, 1990; révisée CIMP, 2001] gray (Gy) Unité de dose absorbée où 1 Gy équivaut à l'absorption de 1 joule par kilogramme (1 Gy = 1 J.kg-1) [NIMP N° 18, 2003]
grume	Bois non scié en longueur ou équarri, gardant sa surface ronde naturelle, avec ou sans écorce [FAO, 1990; révisée FAO, 1995]
harmonisation	Développement, reconnaissance et application par différents pays de mesures phytosanitaires basées sur des normes communes [FAO, 1995; révisée CEMP, 1999; défini sur les bases de l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires de l'Organisation mondiale du commerce]
imprégnation chimique	Traitement du bois sous pression avec un agent de conservation chimique sous pression, en conformité avec des spécifications techniques officiellement reconnues [NIMP N°15, 2002]
inactivation	Action de rendre les micro-organismes incapables de se développer [NIMP N° 18, 2003]
incursion	Population isolée d'un organisme nuisible , récemment détectée dans une zone donnée, non reconnue comme étant déjà établie mais dont la persistance est attendue dans l'immédiat [CIMP, 2003]
indemne	Voir exempt
infestation (d'une marchandise)	Présence dans une marchandise d'un organisme vivant nuisible au végétal ou au produit végétal concerné. L' infestation comprend également l'infection [CEMP, 1997; révisée CEMP, 1999]
inspecteur	Personne autorisée par une Organisation nationale de la protection des végétaux à remplir les fonctions de cette dernière [FAO, 1990; révisée FAO, 1995]
inspection	Examen visuel officiel de végétaux , de produits végétaux ou d'autres articles réglementés afin de déterminer la présence ou l'absence d' organismes nuisibles et/ou de s'assurer du respect de la réglementation phytosanitaire [FAO, 1990; révisée CEMP, 1999]
interception (d'un envoi)	Refoulement ou entrée conditionnelle d'un envoi importé résultant du non-respect de la réglementation phytosanitaire [FAO, 1990; révisée FAO, 1995]
interception (d'un organisme nuisible)	Découverte d'un organisme nuisible lors de l' inspection ou de l' analyse d'un envoi importé [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1996]
interdiction	Règlement phytosanitaire interdisant l'importation ou la mise en circulation d' organismes nuisibles ou de marchandises déterminés [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999]

introduction	Entrée d'un organisme nuisible , suivie de son établissement [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CIPV, 1997]
introduction	Lâcher d'un agent de lutte biologique dans un écosystème où il n'est pas encore présent (d'un agent de lutte biologique) (voir établissement) [NIMP N° 3, 1996]
lâcher (dans l'environnement)	Libération intentionnelle d'un organisme dans l'environnement (voir introduction et établissement) [NIMP N° 3, 1996]
lâcher inondatif	Lâcher en très grand nombre d'un agent de lutte biologique invertébré, produit en masse, dans le but de réduire rapidement une population d'un organisme nuisible sans obtenir forcément un effet durable [NIMP N° 3, 1996]
législation	Loi, décret, règlement, directive ou autre arrêté administratif promulgué par un gouvernement [NIMP N° 3, 1996]
législation phytosanitaire	Lois de base, attribuant à une Organisation nationale de la protection des végétaux l'autorité légale lui permettant de formuler des réglementations phytosanitaires [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999]
libération (d'un envoi)	Autorisation d' entrée après agrément [FAO, 1995]
lieu de production	Tout lieu ou ensemble de champs exploités comme une seule unité de production agricole. Un lieu de production peut comprendre des sites de production conduits séparément pour des raisons phytosanitaires [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999]
lieu de production exempt	Lieu de production où l'absence d'un organisme nuisible déterminé a été prouvée scientifiquement et où, au besoin, elle est maintenue pour une durée définie, par l'application de mesures officielles [NIMP N° 10, 1999]
liste d'organismes	Liste des organismes nuisibles qui infestent une espèce végétale, nuisibles à un hôte globalement ou dans une zone déterminée [CEMP, 1996; révisée CEMP, 1999]
liste d'organismes nuisibles	Liste des organismes nuisibles présents dans une zone et susceptibles d'être associés à une marchandise déterminée [CEMP, 1996; révisée CEMP, 1999]
lot	Ensemble d'unités provenant d'une même marchandise , identifiable par son homogénéité de composition, d'origine, etc. et faisant partie d'un envoi [CEMP, 1996; révisée CEMP, 1999]
lutte	(contre un Suppression, enrayement ou éradication de la population d'un organisme nuisible organisme nuisible) [FAO, 1995]
lutte biologique	Stratégie de lutte contre les organismes nuisibles qui fait appel aux auxiliaires ,
antagonistes	ou compétiteurs et autres entités biologiques auto reproductibles [NIMP N° 3, 1996]
lutte biologique classique	Introduction intentionnelle et établissement permanent d'un agent exotique de lutte biologique dans un but de lutte à long terme [NIMP N° 3, 1996]
lutte officielle	Mise en application active des réglementations phytosanitaires à caractère obligatoire et application de procédures phytosanitaires à caractère obligatoire avec pour objectifs l'éradication ou l'enrayement des organismes de quarantaine ou la lutte contre des organismes réglementés non de quarantaine . (Voir Glossaire - Supplément N° 1) [CIMP, 2001]

marchandise	Type de végétal , de produit végétal ou autre article transporté lors d'échanges commerciaux ou pour d'autres raisons [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999; CIMP, 2001]
marque	Cachet ou estampille officiel, mondialement reconnu appliqué sur un article réglementé pour attester de la situation phytosanitaire de ce dernier [NIMP N° 15, 2002]
matériau d'emballage en bois	Bois ou produit en bois (excepté les produits en papier) utilisés pour soutenir, protéger ou contenir une marchandise (y compris bois de calage) [NIMP N° 15, 2002]
matériau en bois transformé	Produits composite en bois fabriqués en utilisant la colle, la chaleur, la pression ou toute combinaison des méthodes précédentes [NIMP N° 15, 2002]
matériel génétique	Végétaux destinés à être utilisés dans des programmes de sélection et d'amélioration, ou de conservation [FAO, 1990]
mesure phytosanitaire	Toute législation , réglementation ou méthode officielle ayant pour objet de prévenir l' introduction -(interprétation convenue) et/ou la dissémination d'organismes de quarantaine ou de limiter l'incidence économique d' organismes réglementés non de quarantaine [FAO, 1995 révisée CIPV, 1997; CIMP, 2002]. <i>L'interprétation convenue du terme mesure phytosanitaire rend compte de la relation qui existe entre les mesures phytosanitaires et les organismes nuisibles réglementés non de quarantaine. Cette relation n'est pas convenablement reflétée dans la définition donnée dans l'article II de la CIPV (1997)</i>
mesure provisoire	Réglementation ou procédure phytosanitaire instaurée sans justification technique complète, faute d'informations suffisantes à ce moment là. Une mesure provisoire est assujettie à un examen périodique et à une justification technique complète dès que possible [CIMP, 2001]
mesures d'urgence	Réglementation ou procédure phytosanitaire adoptée de façon urgente lorsque la situation phytosanitaire est nouvelle ou imprévue. Une mesure d'urgence peut être provisoire mais ne l'est pas nécessairement [CIMP, 2001]
mesures phytosanitaires	Mesures phytosanitaires mises en place par des parties contractantes sur la base de normes harmonisées internationales [CIPV, 1997]
méthode phytosanitaire	Toute méthode officielle prescrite pour appliquer des réglementations phytosanitaires , notamment la réalisation d' inspections , d' analyses , de surveillances ou de traitements relatifs aux organismes nuisibles réglementés [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999; CIMP, 2001; précédemment méthode de quarantaine]
micro-organisme	Protozoaire, champignon, bactérie, virus ou autre entité biologique microscopique auto reproductible [NIMP N° 3, 1996]
milieu de culture	Toute matière dans laquelle poussent les racines de végétaux , ou qui est destiné à cet effet [FAO, 1990; révisée CEMP, 1999]
NIMP	Norme internationale pour les mesures phytosanitaires [CEMP, 1996; révisée CIMP, 2001]
Norme	Document, établi par consensus et approuvé par un organisme reconnu, qui fournit, pour des usages communs et répétés, des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques, pour des activités ou leurs résultats, garantissant un niveau d'ordre optimal dans un contexte donné [FAO, 1995; définition de ISO/IEC GUIDE 2:1991]

Norme internationale	pour Norme internationale adoptée par la Conférence de la FAO, la Commission intérimaire des mesures phytosanitaires ou la Commission des mesures phytosanitaires , établie par la CIPV [CEMP, 1996; révisée CEMP, 1999]
normes internationales	Normes internationales établies conformément à l'article X paragraphes 1 et 2 [CIPV, 1997]
normes régionales	Normes établies par une Organisation régionale de la protection des végétaux à l'intention de ses membres [CIPV, 1997]
officiel	Établi, autorisé ou réalisé par une Organisation nationale de la protection des végétaux [FAO, 1990; révisée FAO, 1995]
ONPV	Organisation nationale de la protection des végétaux [FAO, 1990; révisée CIMP, 2001] Organisation nationale de Service officiel institué par un gouvernement pour mettre en œuvre les fonctions de protection des végétaux spécifiées par la CIPV [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999; précédemment Organisation nationale pour la protection des végétaux]
Organisation régionale de la protection des végétaux	Organisation intergouvernementale chargée des fonctions précisées dans l'article IX de la CIPV [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999; précédemment Organisation régionale pour la protection des végétaux]
Organisme	Entité biologique capable de s'auto reproduire ou de se multiplier; animaux vertébrés ou invertébrés, végétaux et micro-organismes [NIMP N° 3, 1996]
organisme de quarantaine	Organisme nuisible qui a une importance potentielle pour l'économie de la zone menacée et qui n'est pas encore présent dans cette zone ou bien qui y est présent mais n'y est pas largement disséminé et fait l'objet d'une lutte officielle [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CIPV , 1997]
organisme non de quarantaine	Organisme nuisible qui n'est pas un organisme de quarantaine pour une zone donnée [FAO, 1995]
organisme nuisible	Toute espèce, souche ou biotype de végétal, d'animal ou d'agent pathogène nuisible pour les végétaux ou produits végétaux [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CIPV, 1997]
organisme nuisible contaminant	Organisme nuisible véhiculé par une marchandise mais ne l'infestant pas, s'il s'agit de végétaux et produits végétaux [CEMP, 1996; révisée CEMP, 1999]
organisme nuisible réglementé	Organisme de quarantaine ou organisme réglementé non de quarantaine [CIPV, 1997]
organisme réglementé non de quarantaine	Organisme nuisible qui n'est pas un organisme de quarantaine , dont la présence dans les de quarantaine végétaux destinés à la plantation affecte l' usage prévu de ces végétaux , avec une incidence économique inacceptable et qui est donc réglementé sur le territoire de la partie contractante importatrice [CIPV, 1997]
organisme vivant modifié	Tout organisme vivant possédant une combinaison de matériel génétique inédite obtenue par recours à la biotechnologie moderne [<i>Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatif à la Convention sur la diversité biologique</i> , 2000]
ORNQ	Organisme réglementé non de quarantaine [NIMP N° 16, 2002]

ORPV	Organisation régionale de la protection des végétaux [FAO, 1990; révisée CIMP, 2001]
OVM	Organisme vivant modifié [NIMP N° 11, 2004]
Parasite	Organisme vivant dans ou sur un organisme de plus grande taille, en s'alimentant à ses dépens [NIMP N° 3, 1996]
Parasitoïde	Arthropode parasite seulement aux stades immatures, qui détruit son hôte au cours de son développement et qui vit à l'état libre lorsqu'il est adulte [NIMP N° 3, 1996]
Pathogène	Micro-organisme qui provoque une maladie [NIMP N° 3, 1996]
pays d'origine	(d' articles Pays dans lequel les articles réglementés ont pour la première fois été exposés à la ???)
réglementés	autres que des contamination par des organismes nuisibles [FAO, 1990; révisée CEMP, 1996; CEMP, 1999]
pays d'origine	(d'un envoi de Pays dans lequel les végétaux dont les produits végétaux sont issus ont été cultivés [FAO, produits végétaux 1990; révisée CEMP, 1996; CEMP, 1999]
pays d'origine	Pays dans lequel les végétaux ont été cultivés [FAO, 1990; révisée CEMP, 1996; CEMP, 1999] (d'un envoi de végétaux)
période de végétation (d'une espèce végétale)	Période de croissance active durant une saison de végétation [CIMP, 2003]
permis d'importation	Document officiel autorisant l'importation d'une marchandise conforme à des exigences phytosanitaires déterminées [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; précédemment autorisation d'importation]
Permis d'importation	(d'un Document officiel autorisant l'importation (d'un agent de lutte biologique) conformément agent de lutte biologique) à des exigences déterminées [NIMP N° 3, 1996]
pesticide biologique	Terme générique sans définition particulière, mais généralement appliqué au un agent de (biopesticide) lutte biologique , le plus souvent un pathogène , formulés et appliqués d'une manière analogue à un pesticide chimique et normalement utilisé pour réduire rapidement une population d' organismes nuisibles pour une lutte à court terme [NIMP N° 3, 1996]
plantation	(y compris Toute opération de mise en place de végétaux dans un milieu de culture , ou de greffage replantation) ou autres opérations analogues, en vue d'assurer la croissance, la reproduction ou la multiplication ultérieure de ces végétaux [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999; précédemment planter (et replanter)]
point de maîtrise du risque	Une étape dans un système où des procédures spécifiques peuvent être appliquées pour atteindre un résultat précis qui peut être mesuré, surveillé, maîtrisé et corrigé [NIMP N° 14, 2002]
point d'entrée	Aéroport, port maritime ou poste de frontière terrestre officiellement désigné pour l'importation d' envois , et/ou l'arrivée de passagers [FAO, 1995; révisée CEMP, 1999]

pratiquement exempt	S'applique à un envoi , un champ ou un lieu de production , dépourvu d' organismes nuisibles (ou d'un organisme nuisible déterminé) en nombre ou en quantité supérieure à ce qui résulterait de l'application de bonnes pratiques culturales et de manipulation lors de la production et de la commercialisation de la marchandise [FAO, 1990 ; révisée FAO, 1995]
pré-agrément	Certification phytosanitaire et/ou agrément dans le pays d'origine , réalisée par ou sous le contrôle régulier de l' Organisation nationale de la protection des végétaux du pays de destination [FAO, 1990 ; révisée FAO, 1995]
prédateur	Auxiliaire qui s'empare d'autres organismes animaux et s'en nourrit, et qui en tue plus d'un au cours de sa vie [NIMP N° 3, 1996]
présence	Un organisme nuisible est dit présent dans une zone s'il est officiellement reconnu qu'il y est indigène ou introduit et/ou sans déclaration officielle de son éradication [FAO, 1990 ; révisée FAO, 1995 ; CIMP, 2002]
présent naturellement	Se dit d'un composant d'un écosystème ou d'une sélection issue d'une population naturelle, qui n'a pas été modifiée par des moyens artificiels [NIMP N° 3, 1996]
procédure de vérification de conformité (pour un envoi)	Méthode officielle utilisée pour vérifier la conformité d'un envoi aux exigences phytosanitaires en vigueur [CEMP, 1999]
produits végétaux	Produits non manufacturés d'origine végétale (y compris les grains), ainsi que les produits manufacturés qui, étant donné leur nature ou celle de leur transformation, peuvent constituer un risque d' introduction ou de dissémination des organismes nuisibles [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CIPV, 1997; précédemment produit végétal]
prospection	Procédé officiel appliqué pendant un laps de temps limité, pour définir les caractéristiques d'une population d' organismes nuisibles ou déterminer quelles espèces sont présentes dans une zone donnée [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1996; CEMP, 1999; précédemment enquête]
prospection de délimitation	Prospection réalisée afin de définir les limites de la zone considérée comme infestée par un organisme nuisible ou comme en étant exempte [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999; précédemment enquête/prospection sur l'étendue géographique]
prospection de repérage	Prospection réalisée dans une zone afin de déterminer si des organismes nuisibles y sont présents [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999; précédemment prospection sur la présence]
prospection de suivi	Prospection continue réalisée afin de vérifier les caractéristiques d'une population d' organismes nuisibles [FAO, 1995; révisée CEMP, 1999; précédemment prospection de population]
quarantaine	Confinement officiel d' articles réglementés , pour observation et recherche ou pour inspection, analyses et/ou traitements ultérieurs [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999]
quarantaine (d'un agent)	Détention officielle des agents de lutte biologique soumis à la réglementation phytosanitaire pour observation, recherche ou pour inspection et/ou analyses ultérieures [NIMP N° 3, 1996]
quarantaine intermédiaire	Quarantaine dans un pays autre que le pays d'origine ou de destination [CEMP, 1996]

quarantaine post-entrée	Quarantaine appliquée à un envoi après son entrée [FAO, 1995]
quarantaine végétale	L'ensemble des activités qui visent à prévenir l' introduction et/ou la dissémination d'organismes de quarantaine ou à assurer une lutte officielle à leur rencontre [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999]
rayonnements ionisants	Particules chargées ou ondes électromagnétiques qui, suite à des interactions physiques, créent des ions par des processus primaires ou secondaires [NIMP N° 18, 2003]
refoulement	Refus d'importer un envoi ou autre article réglementé non conforme à la réglementation phytosanitaire [FAO, 1990; révisée FAO, 1995]
réglementation phytosanitaire	Ensemble de règlements officiels visant à prévenir l' introduction et/ou la dissémination d'organismes de quarantaine , ou à limiter les effets économiques des organismes réglementés non de quarantaine , notamment l'établissement de procédures pour la certification phytosanitaire [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999; CIMP, 2001]
réponse requise	Niveau d'effet spécifié pour un traitement donné [NIMP N° 18, 2003]
replantation	Voir plantation
restriction	Réglementation phytosanitaire qui autorise l'importation ou la mise en circulation de marchandises déterminées, à condition que des exigences spécifiques soient respectées [CEMP, 1996; révisée CEMP, 1999]
saison de végétation	Une période ou des périodes de l'année pendant lesquelles les végétaux ont une croissance active dans une zone , un lieu ou un site de production donné [FAO, 1990; révisée CIMP, 2003; précédemment période de végétation]
séchage à l'étuve	Procédure selon laquelle le bois est séché dans une enceinte fermée en utilisant la chaleur et/ou le contrôle d'humidité pour atteindre un taux d'humidité requis [NIMP N° 15, 2002]
Secrétaire	Le Secrétaire de la Commission nommé conformément à l'article XII [CIPV, 1997]
Semences	Catégorie de marchandises correspondant aux graines à semer ou destinées à la plantation et non à la consommation ou à la transformation (voir grain) [FAO, 1990; révisée CIMP, 2001]
signalement d'un	Document fournissant des informations concernant la présence ou l'absence d'un organisme nuisible organisme nuisible déterminé, à une époque et en un lieu précis, à l'intérieur d'une zone (généralement un pays) et dans des circonstances décrites [CEMP, 1997; révisée CEMP, 1999]
site de production exempt	Partie bien délimitée d'un lieu de production , où l'absence d'un organisme nuisible déterminé a été prouvée scientifiquement et où, au besoin, elle est maintenue pour une durée définie, par l'application de mesures officielles, et qui est gérée comme une unité distincte mais conduite de la même manière qu'un lieu de production exempt d'organismes nuisibles [NIMP N° 10, 1999]
situation d'un	Constat officiel établi sur la présence ou l'absence actuelle d'un organisme nuisible dans une zone , y compris le cas échéant, sa répartition géographique évaluée (dans une zone) par jugements d'experts à partir de signalements récents et anciens et d'autres informations pertinentes [CEMP, 1997; révisée CIMP, 1998]

situation transitoire	Présence d'un organisme nuisible dont l' établissement n'est pas attendu [NIMP N° 8]
spécificité	Gamme des hôtes d'un agent de lutte biologique allant de l'agent hyper spécialisé qui se développe sur une seule espèce ou souche de son hôte (monophage), à l'agent généraliste avec un nombre d'hôtes élevé appartenant à plusieurs groupes d' organismes (polyphage) [NIMP N° 3, 1996]
station de quarantaine	Centre officiel servant à la détention de végétaux ou produits végétaux soumis à la quarantaine [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; précédemment local de quarantaine]
suivi	Processus officiel , ayant pour objet la vérification des situations phytosanitaires [CEMP, 1996; révisée CEMP, 1999; précédemment monitorage]
suppression	Application de mesures phytosanitaires dans une zone infestée en vue de réduire les populations d' organismes nuisibles [FAO, 1995; révisée CEMP, 1999]
surveillance	Procédé officiel qui consiste à collecter et à enregistrer des données sur la présence ou l'absence d' organismes nuisibles dans une zone donnée en utilisant la prospection , le suivi ou d'autres méthodes [CEMP, 1996; révisée CEMP, 1999]
surveillance générale	Dispositif de surveillance permettant d'appréhender un ensemble d'organismes nuisibles dans un milieu donné. Les dispositifs de prospection ou de piégeage seront polyvalents, ces dispositifs peuvent s'appuyer sur des points zéro préalables.
surveillance spécifique	Dispositif de surveillance permettant d'établir l'absence ou la présence d'un organisme nuisible attendu et recherché spécifiquement, de cerner son extension et sa fréquence. Le dispositif de prospection ou de piégeage s'intéresse spécifiquement à cet organisme qui sera recherché dans les milieux qui lui sont les plus favorables avec les outils de détection qui lui sont spécifiques
techniquement justifié	Justifié sur la base des conclusions d'une analyse appropriée du risque phytosanitaire ou, le cas échéant, d'autres examens ou évaluations comparables des données scientifiques disponibles [CIPV, 1997]
traitement	Procédure officielle autorisée pour la destruction, l' inactivation , l'élimination ou la stérilisation d'organismes nuisibles, ou pour la dévitalisation [FAO, 1990; révisée NIMP N° 15, 2002; NIMP N° 18, 2003]
traitement thermique	Procédure selon laquelle une marchandise est chauffée jusqu'à ce qu'elle atteigne une température minimale pour une période de temps minimum conformément à une spécification technique officiellement reconnue [NIMP N° 15, 2002]
transit	Voir envoi en transit
transparence	Principe de la mise à disposition internationale des mesures phytosanitaires et de leur justification [FAO, 1995; révisée CEMP, 1999; défini sur les bases de l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires de l'Organisation mondiale du commerce]
trouver exempt	Inspecter un envoi , un champ ou un lieu de production et l'estimer exempt d'un organisme nuisible déterminé [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999; précédemment trouver indemne]
usage prévu	Usage déclaré pour lequel des végétaux , produits végétaux ou d'autres articles réglementés sont importés, produits ou utilisés [NIMP N° 16, 2002]

végétaux	Plantes vivantes et parties de plantes vivantes, y compris les semences et le matériel génétique [FAO, 1990; révisée CIPV, 1997]
végétaux destinés à	Végétaux destinés à rester en terre, à être plantés ou à être replantés [FAO, 1990; révisée la plantation FAO, 1995]
végétaux in vitro	Catégorie de marchandise correspondant à des plantes cultivées sur milieu aseptique dans un récipient fermé [FAO, 1990; révisée CEMP, 1999; CIMP, 2002 précédemment végétaux en culture de tissus]
ZE	Zone exempte d'organismes nuisibles [FAO, 1995; révisée CEMP, 1999; CIMP, 2001; précédemment PFA]
Zone	Totalité d'un pays, partie d'un pays, ou totalité ou parties de plusieurs pays, identifiées officiellement [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; CEMP, 1999; défini sur les bases de l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires de l'Organisation mondiale du commerce; précédemment aire]
zone à faible prévalence d'organismes nuisibles	Zone , qu'il s'agisse de la totalité d'un pays, d'une partie d'un pays ou de la totalité ou de parties de plusieurs pays, identifiée par les autorités compétentes, dans laquelle un organisme nuisible spécifique est présent à un niveau faible et qui fait l'objet de mesures efficaces de surveillance , de lutte ou d' éradication [CIPV, 1997]
zone ARP	Zone pour laquelle une analyse du risque phytosanitaire est effectuée [FAO, 1995;révisée CEMP, 1999; précédemment zone PRA]
zone contrôlée	Zone réglementée qu'une ONPV a déclarée comme étant la zone minimale nécessaire pour prévenir la dissémination d'un organisme nuisible à partir d'une zone de quarantaine [CEMP, 1996]
zone de quarantaine	Zone à l'intérieur de laquelle un organisme de quarantaine est présent et fait l'objet d'une lutte officielle [FAO, 1990; révisée FAO, 1995; précédemment aire de quarantaine]
zone exempte	Zone dans laquelle l'absence d'un organisme nuisible déterminé a été prouvée scientifiquement et où, au besoin, elle est maintenue par l'application de mesures officielles [FAO, 1995; révisée CEMP, 1999; précédemment zone indemne]
zone indemne	Voir zone exempte
zone menacée	Zone où les facteurs écologiques sont favorables à l' établissement d'un organisme nuisible dont la présence entraînerait des pertes économiquement importantes [FAO, 1995; révisée CIPV, 1997]
zone protégée	Zone réglementée qu'une ONPV a déclarée comme étant la zone minimale nécessaire à la protection efficace d'une zone menacée [FAO, 1990; supprimé dans FAO, 1995; concept nouveau de la CEMP, 1996]
zone réglementée	Zone vers laquelle, à l'intérieur de laquelle, et/ou à partir de laquelle la circulation de végétaux , de produits végétaux et autres articles réglementés est soumise à des réglementations ou procédures phytosanitaires afin de prévenir l' introduction et/ou la dissémination des organismes de quarantaine ou de limiter l'incidence économique des organismes réglementés non de quarantaine [CEMP, 1996; révisée CEMP; 1999; CIMP, 2001]
zone tampon	Zone qui entoure ou est adjacente à une zone ou un lieu de production infesté, ou à une zone , un lieu ou un site de production exempt d'organismes nuisibles et dans laquelle un organisme nuisible déterminé est peu ou pas présent et fait l'objet de lutte officielle pour prévenir sa dissémination [NIMP N° 10, 1999]

Bibliographie

- ANDOW D.A, 2003 - *Biological invasions: assessment and management of environmental risk*. Food and fertilizer technology center, 16 p.
En ligne : [<http://www.ffc.agnet.org/library/article/eb538.html>]
- BUDD K., 2004 - *A Review of biosecurity risk management in New Caledonia. Rapport de Consultance pour la DAVAR*. Auckland, The AgriChain Centre Ltd, 28 p.
- FAO, 1995 - *Exigences pour l'établissement de zones indemnes. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 4*. Rome, FAO, 8 p.
- FAO, 1996 - *Directives pour l'analyse du risque phytosanitaire. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 2*. Paris, FAO, CIPV, 19 p.
- FAO, 1997 - *Convention internationale pour la protection des végétaux*. Paris, FAO, 17 p.
- FAO, 1997 - *Directives pour la surveillance. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 6*. Rome, FAO, 8 p.
- FAO, 1998 - *Détermination de la situation d'un organisme nuisible dans une zone. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 8*. Rome, FAO, 12 p.
- FAO, 1998 - *Directives pour les programmes d'éradication des organismes nuisibles. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 9*. Rome, FAO, 10 p.
- FAO, 1998 - *Système de certification à l'exportation. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 7*. Rome, FAO, 8 p.
- FAO, 1999 - *Exigences pour l'établissement de lieux et sites de production exempts d'organismes nuisibles. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 10*. Paris, FAO, CIPV, 10 p.
- FAO, 1999 - *Principes de quarantaine végétale liés au commerce international. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 1*. Paris, FAO, CIPV, 10 p.
- FAO, 2001 - *Directives pour la notification de non-conformité et d'action d'urgence. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 13*. Paris, FAO, CIPV, 8 p.
- FAO, 2001 - *Directives pour les certificats phytosanitaires. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 12*. Paris, FAO, CIPV, 14 p.
- FAO, 2002 - *Directives pour la réglementation de matériaux d'emballages à base de bois dans le commerce international. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 15*. Paris, FAO, CIPV, 12 p.
- FAO, 2002 - *L'utilisation de mesures intégrées dans une approche systémique de gestion du risque phytosanitaire. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 14*. Paris, FAO, CIPV, 12 p.
- FAO, 2002 - *Organismes nuisibles réglementés non de quarantaine : concept et application. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 16*. Paris, FAO, CIPV, 10 p.
- FAO, 2002 - *Signalement d'organismes nuisibles. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 17*. Paris, FAO, CIPV, 10 p.
- FAO, 2003 - *Directives sur les listes d'organismes nuisibles réglementés. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 19*. Paris, FAO, CIPV, 8 p.
- FAO, 2004 - *Analyse du risque phytosanitaire pour les organismes de quarantaine, incluant l'analyse des risques pour l'environnement et des organismes vivants modifiés. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 11*. Rome, FAO, CIPV, 46 p.
- FAO, 2005 - *Directives pour l'exportation, l'expédition, l'importation et le lâcher d'agents de lutte biologique et autres organismes utiles. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n° 3*. Paris, FAO, CIPV, 33 p.
- FAO, 2006 - *Glossaire des termes phytosanitaires. Normes Internationales pour les Mesures Phytosanitaires, NIMP n°5*. Rome, FAO, 24 p.
- HINTERMANN U., SCHMILL J., WEBER D., ZANGGER A., 2002 - *Monitoring de la biodiversité en Suisse MBD . rapport sur l'état du projet. Cahier de l'environnement - Nature et paysage no 342*, 88 p.

- KIRITANI K., 2001 - Invasive insect pests and plant quarantine in Japan. *Extension Bulletin of the Food and Fertilizer Center, Taipei*, 498: 1–12.
- LOPIAN R. 2005 – « The International Plant Protection Convention and invasive alien species ». *In Identification of risks and management of invasive alien species using the IPPC framework. Proceedings of the workshop on invasive alien species and the International Plant Protection Convention, Braunschweig, Germany, 22 – 26 September 2003*: 6-16.
- OEPP / EPPO, 1999 – « EPPO Standards PM 1/2(8) EPPO A1 and A2 lists of quarantine pests ». *In: EPPO Standards PM1 General phytosanitary measures. Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes (OEPP/EPPO) : 5-17.*
- PIMENTEL D., LACH L., ZUNIGA R., MORRISON D., 2000 - Environmental and economic costs of nonindigenous species in the United States. *Bioscience*, 50(1): 56-65.
- PIMENTEL D., MCNAIR S., JANECKA J., WIGHTMAN J., SIMMONDS C., O'CONNELL, C., WONG V., RUSSEL L., ZERN J., AQUINO T., TSOMONDO T., 2001 - Economic and environmental threats of alien plant, animal, and microbe invasions. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 84(1): 1-20.
- SHINE C., 2003 – « Overview of the management of invasive alien species from environmental perspective ». *In Identification of risks and management of invasive alien species using IPPC framework. Proceeding of a workshop in Braunschweig, Germany 22-26 September 2003*: 20-38.

Annexes

Annexe 1 : Exposition de l'archipel néo-calédonien à l'introduction d'espèces envahissantes.

Tableau des importations totales de marchandises en kg par pays d'origine en 2004

Pays	Poids cumulé	Pays	Poids cumulé	Pays	Poids cumulé
SINGAPOUR	600 630 871,00	MEXIQUE	172 835,00	CAMEROUN	408,00
AUSTRALIE	365 302 314,00	COSTA RICA	19 729,00	TOGO	336,00
FRANCE	123 516 732,00	LETONIE	19 458,00	SOUDAN	321,00
PHILIPPINES	73 345 829,00	MARTINIQUE	19 221,00	BOLIVIE	289,00
N. ZELANDE	69 887 996,00	LIBERIA	18 243,00	OCEANIE AUSTRAL	270,00
VIET-MAN	31 906 391,00	EQUATEUR	15 289,00	REUNION	255,00
BELGIQUE	13 050 111,00	ILE MAURICE	14 404,00	BURKINA FASSO	205,00
ITALIE	10 692 580,00	MADAGASCAR	12 501,00	TONGA	192,00
USA	10 425 339,00	COLOMBIE	10 687,00	WALLIS/FUTUNA	188,00
CHINE	9 556 803,00	ISLANDE	9 982,00	SAINTE-LUCIE	168,00
ESPAGNE	8 681 078,00	GUADELOUPE	8 465,00	ARABIE SAOUDITE	138,00
THAÏLANDE	8 418 407,00	ALGERIE	8 335,00	ANTILLES NEERLA	124,00
ALLEMAGNE	6 834 043,00	IRAN	7 925,00	IRAK	124,00
CANADA	6 041 934,00	SWAZILAND	6 548,00	NICARAGUA	110,00
COREE DU SUD	4 880 634,00	CAMBODGE	6 450,00	REP DOMINIC	106,00
JAPON	4 238 618,00	CROATIE	6 406,00	EL SALVADOR	101,00
BRESIL	3 986 562,00	COREE DU NORD	6 280,00	MAURITANIE	83,00
MALAYSIE	3 303 556,00	ILES FEROE	6 040,00	JAMAÏQUE	80,00
INDONESIE	3 011 626,00	CHYPRE	5 606,00	ZIMBABWE	79,00
ROYAUME-UNI	2 920 520,00	KENYA	4 124,00	GUYANE FRANCAIS	69,00
NORVEGE	2 695 170,00	SEYCHELLES	3 761,00	REP. CENTRAFRIC	67,00
PAYS BAS	2 376 403,00	PANAMA	3 711,00	DOMINIQUE	52,00
PEROU	1 749 329,00	ESTONIE	3 644,00	GUATEMALA	30,00
FIDJI	1 572 704,00	MACEDOINE	3 523,00	BAHAMAS	30,00
VANUATU	1 506 699,00	LIBAN	3 182,00	SAMOA	29,00
FINLANDE	1 468 615,00	GUYANA	2 732,00	SIERRA LEONE	20,00
PAPOUASIE N-G	1 448 627,00	GABON	2 720,00	GUINEE EQUAT.	18,00
AUTRICHE	1 283 761,00	AVIT. TIERS	2 664,00	NAURU	18,00
DANEMARK	1 070 349,00	LAOS	2 388,00	NIGER	17,00
T'AI-WAN	975 797,00	CUBA	2 385,00	MOLDOVA	11,00
TURQUIE	951 854,00	MYANMAR	2 045,00	HONDURAS	11,00
HONG KONG	938 368,00	MACAO	1 883,00	PARAGUAY	9,00
CHILI	736 531,00	MALTE	1 686,00	MALDIVES	8,00
LUXEMBOURG	708 941,00	REP. DEM. CONGO	1 672,00	ILES MARSHALL	8,00
SUEDE	702 857,00	NLLE CALEDONIE	1 641,00	BELARUS	6,00
ARGENTINE	670 915,00	AFGHANISTAN	1 462,00	GEORGIE	5,00
INDE	533 442,00	NEPAL	1 247,00	REGIONS POLAIRE	5,00
MAROC	462 730,00	NIGERIA	1 146,00	SOMALIE	4,00
ILES SALOMON	450 601,00	GROENLAND	1 019,00	MOZAMBIQUE	4,00
POLOGNE	424 156,00	ALBANIE	664,00	KIRGHIZSTAN	3,00
HONGRIE	388 608,00	COMORES	623,00	CEUTA	1,00
GRECE	279 145,00	BOSNIE HERZEGOV	599,00	KAZAKHSTAN	1,00
SLOVAQUIE	267 374,00	AVIT. CE	542,00	BERMUDES	1,00
PORTUGAL	261 234,00	TURKMENISTAN	498,00	JORDANIE	1,00
MONGOLIE	238 561,00	SYRIE	490,00	TOTAL	1 387 021 671,00
ISRAEL	182 793,00	URUGUAY	410,00		

Tableau des importations totales de marchandises en kg par codes douanier en 2004

Libellé	Poids cumulé
Effets personnels	167.468
Animaux vivants	34.542
Viandes et abats comestibles	9.160.685
Poissons et crustacés, mollusques et autres invertébrés aquatiques	524.276
Lait et produits laitiers, oeufs, miel, produits d'origine animale	9.151.198
Autres produits d'origine animale, non dénommés ni compris ailleurs	985.748
Plantes vivantes	137.687
Legumes, plantes, racines et tubercules alimentaires	4.781.596
Fruits comestibles – écorces d'agrumes ou de melons	3.276.247
Café, thé et épices	684.305
Céréales	36.012.302
Produits de la minoterie - malt – amidons et féculés - inuline - gluten de froment	2.967.099
Graines et fruits oléagineux - graines, semences et fruits divers - plantes industrielles ou médicinales - pailles et fourrages	355.280
Gommes, résines et autres sucs et extraits végétaux	6.099
Matière à tresser et autres produits d'origine végétale, non dénommés ni compris ailleurs	253.232
Graisses et huiles animales ou végétales - graisses alimentaires élaborées - cire d'origine animale ou végétale	4.483.765
Préparations de viandes, de poissons ou de crustacés, de mollusques ou d'autres invertébrés aquatiques	4.466.015
Sucres et sucreries	9.102.734
Cacao et ses préparations	1.023.737
Préparations à base de céréales, de farines, d'amidons, de féculés ou de lait - pâtisseries	6.853.847
Préparations de légumes, de fruits ou d'autres parties de plantes	9.388.166
Préparations alimentaires diverses	4.566.707
Boissons, liquides alcooliques et vinaigres	17.217.677
Résidus et déchets des industries alimentaires - aliments préparés pour animaux	11.881.437
Tabacs et succédanés de tabac	292.526
Sel, soufre, terre et pierres, plâtre, chaux et ciments	120.190.779
Minerais, scories et cendres	316.641
Combustibles minéraux, huiles minérales et produits de leur distillation – matières bitumineuses - cires minérales	892.771.540
Produits chimiques inorganiques, composé inorganiques ou organiques de métaux précieux, d'éléments radioactifs de métaux des terres rares ou d'isotopes	6.513.542
Produits chimiques organiques	697.393
Produits pharmaceutiques	1.671.896
Engrais	4.379.091
Extraits tannants ou tinctoriaux - tanins et leurs dérivés - pigments et autres matières colorantes - peintures et vernis - mastics - encres	3.847.695
Huiles essentielles et résinoïdes, produits de parfumerie ou de toilette préparés et préparations cosmétiques	1.578.935
Savons, agents de surface organiques, préparations pour lessives, préparations lubrifiantes, cires artificielles, cires préparées, produits d'entretien, bougies et articles similaires, pâtes à modeler,	4.306.619
Matières albuminoïdes - produits à base d'amidons ou de féculés modifiés - colles - enzymes	419.308
Poudres, explosifs et matières inflammables	155.591
Produits photographiques ou cinématographiques	873.919
Produits divers des industries chimiques	6.960.411
Matières plastiques et ouvrages en ces matières	11.366.996
Caoutchouc et ouvrages en caoutchouc	4.482.226
Peaux (autres que les pelleteries) et cuirs	2.509

Ouvrages en cuir - articles de bourrellerie ou de sellerie - articles de voyage, sacs à main et contenants similaires - ouvrages en boyaux	421.998
Pelleteries et fourrures - pelleteries factices	192
Bois, charbon de bois et ouvrages en bois	20.511.115
Liège et ouvrages en liège	5.772
Ouvrages de sparterie ou de vannerie	105.867
Pâtes de bois ou d'autres matières fibreuses cellulosiques - papier ou carton à recycler (déchets et rebuts)	1.414
Papier et cartons - ouvrages en pâte de cellulose, en papier ou en carton	13.673.065
Produits de l'édition, de la presse ou des autres industries graphiques - textes manuscrits ou dactylographies et plans	957.096
Soie	230
Laine, poils fins ou grossiers - fils et tissus de crin	1.037
Coton	221.831
Autres fibres textiles végétales - fils de papier et tissus de fils de papier	74.438
Filaments synthétiques	27.948
Fibres synthétiques	118.967
Ouates, feutres et non tissés, fils spéciaux - ficelles et cordages - articles de corderie	395.093
Tapis et moquettes	195.139
Tissus spéciaux - surfaces textiles touffetées - dentelles - tapisseries - passementerie - broderies	80.021
Tissus imprégnés, enduits, recouverts ou stratifiés - articles techniques en matières textiles	109.963
Etoffes de bonneterie	4.647
Vêtements et accessoires du vêtement en bonneteries	754.547
Autres vêtements et accessoires	764.343
Autres articles textiles	1.087.246
Chaussures	744.856
Coiffures	78.803
Parapluies, cannes, fouets, cravaches	34.352
Plumes et duvets, fleurs artificielles	100.414
Ouvrages en pierres, plâtre, ciment, amiante, mica ou matières analogues	9.658.341
Produits céramique	15.100.725
Verre et ouvrages en verre	3.168.407
Perles fines ou de culture, pierres gemmes ou similaires, métaux précieux, plaques ou doubles de métaux précieux et ouvrages en ces matières -	94.479
Fonte, fer et acier	34.488.798
Ouvrage en fonte, fer ou acier	23.750.541
Cuivre et ouvrages en cuivre	262.932
Nickel et ouvrages en nickel	21.281
Aluminium et ouvrages en aluminium	3.226.022
Plomb et ouvrages en plomb	43.673
Zinc et ouvrage en zinc	33.855
Étain et ouvrage en étain	459
Autres métaux communs - cermets – ouvrages en ces matières	357
Outils, coutellerie et couverts de table en métaux communs	749.268
Ouvrages divers en métaux communs	1.239.165
Réacteurs nucléaires, chaudières, machines, appareils et engins mécaniques -	16.849.442
Machines, appareils et matériels électriques et leurs parties - appareils d'enregistrement ou du reproduction du son, appareils d'enregistrement	8.858.997
Véhicules et matériels pour voies ferrées	2.755.940
Véhicules automobiles, tracteurs, cycles	20.813.373

Navigation aérienne ou spatiale	102.191
Navigation maritime et fluviale	1.317.019
Instruments et appareils d'optique, de photographie ou de cinématographie, de mesure, de contrôle ou de précision -	808.258
Horlogerie	45.496
Instruments de musique	50.734
Armes, munitions et leurs parties et accessoires	94.104

Chiffres clés des flux de marchandises 2004

Trafic maritime (tonnes de marchandises)

Extérieur	5 584 000
Intérieur	3 001 000

Transport aérien international

Marchandises (tonne)	5 192
----------------------	-------

Transport aérien intérieur

Marchandises (tonne)	846
----------------------	-----

Chiffres clés des flux de voyageurs 2004

Arrivées de touristes par résidence (nbre)	99 203
France	26 714
Japon	28 747
Australie	16 026
Nouvelle-Zélande	6 351
Autres	21 365
Croisiéristes (nbre)	77 115

Transport aérien international

Passagers (nbre)	385 242
------------------	---------

Transport aérien intérieur

Passagers (nbre)	282 509
------------------	---------

Chiffres clé du tourisme 2003

Le tourisme n'est pas très développé et le nombre de touristes se situe aux alentours de 100 000 touristes par an. Il est avant tout centré sur Nouméa (1 414 chambres, soit 68,1 % de la capacité totale), secondairement sur Bourail, Hienghène et les Iles Loyauté. Le tourisme de croisière représente entre 30 000 et 50 000 touristes/an. La flottille plaisancière comporte plus de 12 000 embarcations immatriculées sur le Territoire, dont 60 % à Nouméa. Les activités nautiques sont essentiellement dirigées vers la navigation de plaisance et la plongée.

Le tourisme est considéré comme un vecteur potentiel de développement et les projets s'orientent vers l'éco-tourisme, centré entre autre sur les zones protégées et la plongée. Depuis peu se développe localement un écotourisme saisonnier pour l'observation des baleines.

La part du tourisme dans le PIB est de 2,7 %, et cette activité touche 6 % de la population active

Production agricole des 3 provinces

Les cultures (ha)	Province Nord	Part %	Provinces Sud	Part %	Province Îles Loyauté	Part %	Nouvelle Calédonie
Surfaces fourragères	110	14,6	646	85,4	0,02	0,0	756
Superficie toujours en herbe (STH)	118 697	49,6	120 128	50,2	605	0,3	239 430
<i>Pâturages améliorés</i>	8 453	24,3	26 364	75,7	6	0,0	34 823
<i>Pâturages naturels entretenus</i>	44 486	44,8	54 869	55,2	20	0,0	99 375
<i>Pâturages peu productifs</i>	65 758	62,5	38 895	37,0	579	0,6	105 232
Vergers et arbres fruitiers isolés	472	32,3	849	58,2	139	9,5	1 460
<i>Dont vergers</i>	160	25,1	408	64,1	69	10,8	637
céréales	423	44,4	530	55,6	0	0,0	953
Tubercules tropicaux	395	50,3	192	24,5	198	25,2	785
Légumes et fruits de plein champ	581	31,0	1 266	67,5	28	1,5	1 875
<i>Dont légumes frais</i>	89	16,2	446	81,2	13	2,4	549
Cultures spéciales (café, vanille...)	193	65,9	83	28,3	18	6,1	293
<i>Dont café</i>	153	68,9	69	31,1	0	0,0	222
Cultures florales et pépinières	7	6,8	96	93,2	0,7	0,7	103
Jardins familiaux et cultures mélangées	238	55,9	74	17,4	114	26,8	426
Jachères et autres terres arables	391	24,4	1 195	74,6	16	1,0	1 602
Divers	141	72,3	8	4,1	46	23,2	195

d'après RGA 2002- source DAVAR

Production horticole ornementale

DAVAR – Enquête 2004 sur l'horticulture ornementale en Nouvelle-Calédonie.

Production horticole – évolution de l'activité (Source DAVAR, RGA 2002)

Évolution de la filière horticole de 1989 à 2003

		1989	1993	1996	2003
Fleurs et feuillages coupés	Nombres d'exploitations	Non détaillé	9	43	57
	Valeur marchande (MF)	90	90	137,9	348,4
Plants d'ornement	Nombre d'exploitations	Non détaillé	17	80	144
	Valeur marchande (MF)	110	230	314,3	531,6
Total productions horticoles	Nombre d'exploitations		37	48	168
	Valeur marchande (MF)		200	320	452,2

Production horticole – répartition géographique

Répartition géographique et importance des exploitations horticoles ornementales

Province	Région	Commune	Nb. expl. fleurs coupées	Nb. expl. plantes ornementales	Nb. expl. horticulture ornementale	Surf. utilisée (en are)	Chiffre d'affaire (en MF)
Îles Loyauté		Lifou		1	1	1	0,1
		Maré		1	1	1	0,0
		Ouvéa					
Province des îles Loyauté				2	2	2	0,1
Nord	Extrême Nord	Bélep					
		Kaala-gomen	1	3	3	7	1,0
		Koumac	2	6	6	49	3,0
		Ouégoa	2	3	3	29	0,6
	Nord Est	Pouébo	2	5	5	62	0,8
		Canala	2	3	3	52	1,9
		Hienghène	1	1	2	27	0,2
		Houaïlou		3	3	7	2,4
		Kouaoua		2	2	5	3,6
		Pindimié	4	4	5	31	3,8
		Ponérihouen					
	Nord Ouest	Touho	1	1	1	51	0,2
		Koné	2	7	7	43	4,4
		Pouembout		3	3	19	7,4
		Poum					
Poya Nord			1	1	4	0,1	
Voh		3	3	114	7,7		
Province Nord			17	45	47	500	37,3
Sud	Centre	Boulouparis	1	1	2	18	0,2
		Bourail	4	6	9	321	8,3
		Farino	3	2	4	186	7,2
		La Foa	3	4	6	282	1,9
		Moindou		1	1	10	0,0
		Poya Sud					
	Sud Est	Sarraméa	2	12	13	256	1,9
		Île des pins					
		Thio					
	Sud Ouest	Yaté	2	2	2	2	0,3
		Dumbéa	4	21	24	1 569	396,4
		Mont-Dore	14	21	29	1 669	89,9
		Nouméa		11	11	1567	80,0
Païta	7	16	18	3 936	256,5		
Province Sud			40	97	119	9 816	842,6
Nouvelle- calédonie			57	144	168	10 318	880,0

Production horticole – part de l'importation dans l'activité

		Arbres mères sur l'expl.	Achat local de matériel végétal	Matériel végétal importé	Collecte de graines dans la nature	Collecte de boutures dans la nature	Collecte de plantes entières dans la nature
Province des îles Loyauté	Nb d'expl.	2	2			2	2
	% des expl.	100,0%	100,0%			100,0%	100,0%
Province Nord	Nb d'expl.	44	34	3	21	21	21
	% des expl.	91,7%	70,8%	6,3%	43,8%	43,8%	43,8%
Province Sud	Nb d'expl.	86	82	35	41	36	28
	% des expl.	72,3%	68,9%	29,4%	34,5%	30,3%	23,5%
Nouvelle- Calédonie	Nb d'expl.	132	118	38	62	59	51
	% des expl.	78,1%	69,8%	22,5%	36,7%	34,9%	30,2%

Production horticole – Destination de la production

Destination de la production de fleurs et feuillages coupés

		Fleuriste	Marché et foire	Bord de route	Grande et moyenne surface	Dépôt-vente et autres
Province Nord	Nb exploit	3	10	5		7
	% des expl.	17,6%	58,8%	29,4%		41,2%
	Valeur (MF)	0,2	3,3	0,3		1,2
	% valeur	4,5%	66,4%	5,2%		23,9%
Province Sud	Nb exploit	20	19	3	7	9
	% des expl.	50,0%	47,5%	7,5%	17,5%	22,5%
	Valeur (MF)	202,5	13,4	2,8	14,6	110,1
	% valeur	59,0%	3,9%	0,8%	4,2%	32,1%
Nouvelle- calédonie	Nb exploit	23	29	8	7	16
	% des expl.	40,4%	50,9%	14,0%	12,3%	28,1%
	Valeur (MF)	202,7	16,7	3,1	14,6	111,3
	% valeur	58,2%	4,8%	0,9%	4,2%	32,0%

Production horticole – Espèces de fleurs coupées produites

Principales fleurs coupées commercialisées et évolution depuis 1996

	Nombre d'exploitation concernées			Nombre de tiges commercialisées		
	1996	2003	Évolution	1996	2003	Évolution
Alpinia		20	///		16 000	///
Anthurium	22	18	-18,2%	67 900	370 300	445,4%
Aster	7	2	-71,4%	6 900	9 300	34,8%
Gerbera	10	6	-40,0%	23 250	429 700	1748,2%
Glaïeul	12	6	-50,0%	68 200	14 900	-78,2%
Héliconia	14	29	107,1%	53 500	70 500	31,8%
Immortelles	11	5	-54,5%	38 100	9 100	-76,1%

Lys et amaryllis	5	8	60,0%	11 600	25 600	120,7%
Muguet	1	1	0,0%	20 000	34 500	72,5%
Orchidée	4	6	50,0%	38 750	47400	22,3%
Rose	10	11	10,0%	728 300	1 082 800	48,7%
Strelitzia	11	13	18,2%	20 900	36 900	76,6%
Tournesol		6	///		40 400	///
Zinnia	13	3	-76,9%	92 500	3 000	-96,8%
Autres fleurs	9	12	33,3%	84 100	11 400	-86,4%
Total	43	56	30,2%	1 254 000	2 201 800	75,6%

Production horticole – Plantes d'ornement produites

Composition et évolution de la production (unités vendues) depuis 1996

Type de plants	Nombre de sujets vendus		Evolution
	1996	2003	
Plantes à massifs et potées fleuries	198 770	427 400	115,0%
Arbres, arbustes et lianes a fleurs	54 060	66 500	23,0%
Palmiers et cycas	43 730	62 400	42,7%
Arbres et arbustes, lianes et plantes à feuillage ornemental	96 150	46 600	-51,5%
Gazon (m2)		24 200	///
Fougères	4 140	14 100	240,6%
Orchidées	6 740	13 600	101,8%
Broméliacées	940	4 900	421,3%
Cactées et plantes grasses	7 780	1 800	-76,9%
Bonzaïs	70	140	100,0%
Total	412 380	661 640	60,4%

Densité de population des différentes provinces

Province des îles Loyauté	20 877
Province Nord	41 413
Province Sud	134 546
Total Nouvelle-Calédonie	196 836 habitants

Annexes 2 : Analyse du dispositif de quarantaine et de surveillance néocalédonien.

Dispositif législatif et organisationnel

Répartition des rôles état – provinces

source : <http://www.mnhn.fr/biodiv/fr/1FDT/nc/prot.htm>

Depuis les accords de Matignon, les compétences en matière d'environnement sont essentiellement dévolues aux trois provinces. Selon l'article 20 de la [loi organique du 19 mars 1999](#), « *chaque province est compétente dans toutes les matières qui ne sont pas dévolues à l'État ou à la Nouvelle-Calédonie par la présente loi, ou aux communes par la législation applicable en Nouvelle-Calédonie* ». Les Provinces ont donc par défaut la compétence en matière d'environnement (réglementation, police, gestion) et sont libres d'édicter leurs propres textes en la matière (à l'exception des textes relatifs à la pollution marine). De ce fait, compte tenu de la confusion dans les compétences entre l'État, la Nouvelle-Calédonie, les Provinces et les Communes, il est nécessaire d'harmoniser et de réactualiser l'outil réglementaire.

Domanialité

Le domaine public des provinces comprend les terres émergées et le littoral, soit la zone des cinquante pas géométriques, les rivages de la mer, les terrains gagnés sur la mer, le sol et le sous-sol des eaux intérieures dont ceux des rades et lagons, ainsi que le sol et le sous-sol des eaux territoriales (art. 45 de la loi organique).

Les îles qui ne sont pas comprises dans le territoire d'une province font partie du domaine public de la Nouvelle-Calédonie (art. 45), sur lequel elle exerce la totalité des compétences qui ne sont pas attribuées à l'État.

Législation nationale applicable

Sauf extension spécifique, les lois françaises ne s'appliquent pas en Nouvelle-Calédonie. Les extensions ne sont par ailleurs pas possibles dans les domaines où le territoire de la Nouvelle-Calédonie est compétent.

Législation spécifique

Le schéma d'aménagement et de développement de la Nouvelle-Calédonie exprime les orientations fondamentales en matière d'infrastructures, de formation initiale et continue, d'environnement, d'équipements, de services d'intérêt territorial et de développement économique, social et culturel. Il est élaboré par le haut-commissaire et le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et approuvé par le congrès, après avis des assemblées de province, du conseil économique et social et du sénat coutumier et après consultation des communes. Tous les cinq ans, il fait l'objet d'une évaluation et d'un réexamen. Les contrats de développement conclus entre l'État, la Nouvelle-Calédonie et les provinces et les contrats conclus entre l'État et les communes doivent être compatibles avec les orientations retenues (art. 211).

Il est créé un comité consultatif de l'environnement comprenant notamment des représentants de l'État, du gouvernement, des provinces et des communes. Une délibération du congrès en précise la composition, le fonctionnement et les attributions (art. 213).

La protection des espaces naturels découle de la [délibération territoriale n° 108](#) du 9 mai 1980, « définissant les aires de protection de l'environnement et classant les zones déjà protégées en Nouvelle-Calédonie ».

Partage des compétences : le territoire et les Provinces

La [loi organique n° 99-209](#) attribue à la Nouvelle-Calédonie la réglementation et l'exercice des droits d'exploration, d'exploitation, de gestion et de conservation des ressources naturelles, biologiques et non biologiques de la zone économique, la réglementation relative aux hydrocarbures, au nickel au chrome et au cobalt, le statut civil coutumier et le régime des terres coutumières (art. 22).

Les provinces sont des collectivités territoriales qui disposent d'une compétence de droit commun, c'est-à-dire qu'elles sont compétentes dans toutes les matières qui ne sont pas réservées par la loi à l'État, au territoire ou aux communes. En conséquence, la protection de l'environnement sur le territoire des Provinces est de compétence provinciale, qui ont en général hérité des textes territoriaux.

Les provinces réglementent et exercent les droits d'exploration, d'exploitation, de gestion et de conservation des ressources naturelles biologiques et non biologiques des eaux intérieures, dont celles des rades et lagons, de leur sol et de leur sous-sol, et du sol, du sous-sol et des eaux surjacentes de la mer territoriale (art. 46). Les provinces prennent, après avis du conseil coutumier concerné, les dispositions particulières nécessaires pour tenir compte des usages coutumiers (art. 46).

Province Nord

La [délibération n° 23-2001/APN du 20 mars 2001](#) (*JO Nouvelle-Calédonie, 17 avril 2001*) prend des mesures relatives à la protection de la faune, de la flore et des espaces naturels en Province Nord. Les délibérations n° 85-2001/BPN et 86-2001/BPN du 20 avril 2001 (*JO Nouvelle-Calédonie, 15 mai 2001*) fixent respectivement la liste des espèces animales et végétales protégées en Province Nord. La réglementation concernant les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) fait l'objet chaque année d'une révision.

Un projet de Code forestier est en cours d'élaboration.

Province Sud

La délibération n° 37-90/APS du 28 mars 1990 relative aux aires de protection terrestres et marines pour la protection de l'environnement dans la Province Sud (*JO Nouvelle Calédonie, 1er mars 1990, p. 1216*) maintient en vigueur les dispositions de la délibération n° 108 du 9 mai 1980 de l'Assemblée nationale (*JO Nouvelle-Calédonie, 2 juin 1980, p. 621*).

La délibération n° 105-90/APS du 31 août 1990 porte création de droits d'entrée dans les parcs et réserves et la délibération n° 15-94/APS du 15 avril 1994 prend des mesures relatives au contrôle et à la gestion des aires de protection de l'environnement marin dans la Province Sud.

La délibération n° 89-90/APS du 10 juillet 1990 fixe les conditions d'exploitation de certains bois et forêts dans la Province Sud.

Province des Iles Loyauté

Cette collectivité présente la particularité d'être régie, sur le plan foncier, par le statut coutumier et la plus grande partie de la population résidente relève du statut civil particulier.

La Province des Iles a adopté quelques textes relatifs à l'environnement. Cette adoption doit se faire en concertation avec les autorités coutumières afin de fonder dans une même approche l'acceptation de la règle orale et de la règle écrite. Cette particularité freine la mise en place d'une législation relative à l'environnement. Les Iles Loyautés étant en réserve foncière intégrale, c'est le droit coutumier qui s'applique.

Aucune zone protégée n'existe dans les Iles Loyauté.

Conventions internationales

En principe, l'État est compétent dans l'exercice, hors des eaux territoriales, des compétences résultant des conventions internationales (dont la CITES), sous réserve des compétences attribuées à la Nouvelle-Calédonie pour la réglementation et l'exercice des droits d'exploration, d'exploitation, de gestion et de conservation des ressources naturelles, biologiques et non biologiques de la ZEE (art. 21 et 22).

La [CITES](#) a été rendue applicable à la Nouvelle-Calédonie par la délibération territoriale n°218 du 26 août 1982 (*JO Nouvelle-Calédonie n° 6220*). Les Annexes I, II et III ont fait l'objet d'une publication au journal officiel de Nouvelle-Calédonie. La Nouvelle-Calédonie se voit également reconnaître une certaine capacité internationale dans la zone Pacifique et dans ses domaines de compétence ou dans les domaines de compétence de l'Etat où elle peut être associée (art. 28 et 29). Elle peut également être membre d'organisations internationales (art. 31).

Deux conventions de portée régionale ont un effet très limité en Nouvelle-Calédonie :

- la Convention d'Apia sur la protection de la nature dans le Pacifique Sud, ratifiée par la France en 1988 (JO 22 octobre 1988) et entrée en vigueur en 1990, dont l'objet est d'encourager la création de zones protégées (Parcs nationaux et réserves naturelles) pour sauvegarder des échantillons des écosystèmes représentatifs, des paysages remarquables et des régions ou objets présentant un intérêt esthétique, ou une valeur historique, culturelle ou scientifique (art. 1a et 2-1) ;
- la Convention de Nouméa sur la protection des ressources naturelles et de l'environnement de la Région du Pacifique Sud, entrée en vigueur en 1990 (JO 11 janvier 1991), dont l'objet est d'organiser la protection, la mise en valeur et la gestion du milieu marin et côtier de la zone d'application de la Convention,

prévenir, réduire et combattre la pollution de cette zone, qu'elle qu'en soit l'origine et d'assurer une gestion rationnelle de l'environnement ainsi que la mise en valeur des ressources naturelles

Missions du service des douanes

Arrêté n°259 du 24 avril 2002 relatif à l'organisation de la direction régionale des douanes de Nouvelle-Calédonie.

Article 1

La direction régionale des douanes de Nouvelle-Calédonie est un service de l'État chargé :

- d'appliquer la législation et la réglementation relatives aux mouvements des personnes, des marchandises, des moyens de transports et des capitaux à l'entrée et à la sortie et, de manière générale, sur l'ensemble du territoire de la Nouvelle-Calédonie ;
- de rechercher, constater et sanctionner les infractions à ces prescriptions ;
- de procéder à toutes études et rédiger les projets de textes réglementaires concernant les matières relevant de ses attributions.

L'action de la direction régionale des douanes s'exerce notamment :

1. dans le domaine fiscal, par la détermination de l'assiette, le contrôle et la liquidation des droits, taxes, redevances, péages perçus à l'entrée et à la sortie de la Nouvelle-Calédonie.

2. dans le domaine économique et cambiaire, par :

le contrôle du commerce extérieur ;

le contrôle des prescriptions en matière cambiaire et dans le domaine de l'obligation déclarative des transferts physiques de capitaux, titres ou valeurs.

3. dans le domaine de l'action administrative générale, par :

la francisation et le jaugeage des navires ;

la conservation des hypothèques maritimes ;

sa participation aux missions de souveraineté en mer ;

le contrôle du respect, aux frontières et sur l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie, dans les limites de ses compétences, des dispositions concernant l'hygiène, la santé et la moralité publiques, l'exportation des œuvres d'art et du patrimoine, la protection de la propriété industrielle, la protection des espèces de la faune et de la flore menacées d'extinction, le contrôle de la librairie et des armes et, d'une façon plus générale, par son concours aux autres services publics

4. dans le domaine de l'action préventive et répressive, par :

la surveillance générale aux frontières maritimes de la Nouvelle-Calédonie et la police du rayon terrestre et du rayon maritime des douanes ainsi que de la zone contiguë ;

l'usage du droit de visite des marchandises, des moyens de transport et des personnes ;

la mise en œuvre des pouvoirs spéciaux d'investigation lors de l'intervention des services de recherches et d'enquêtes ;

l'organisation de ses méthodes de collecte et d'échange de renseignements et de collaboration avec les services douaniers extérieurs ;

l'exercice des contrôles de sûreté aérienne dans les conditions définies par le code de l'aviation civile.

Article 6

Le bureau de Nouméa Port est un bureau de plein exercice où toutes les marchandises peuvent être déclarées pour chacun des régimes douaniers prévus par la réglementation.

Cet office contrôle le trafic commercial de Nouméa et le trafic rattaché.

Le Chef du bureau de Nouméa Port est responsable du fonctionnement du service du contrôle des opérations commerciales sur l'ensemble du port de Nouméa.

Il assure le jaugeage ainsi que la francisation des navires immatriculés en Nouvelle-Calédonie.

Il est conservateur des hypothèques maritimes.

Il assure les fonctions de receveur auxiliaire de Nouméa. (...)

Article 7

Le bureau de Tontouta est un bureau de plein exercice ouvert au dédouanement de toutes les marchandises importées ou exportées par voie aérienne.

Le chef du bureau de Tontouta est responsable du fonctionnement du service des opérations commerciales sur le site de l'aéroport de Tontouta et du dédouanement des marchandises importées et exportées par avion.

Il a la qualité de receveur auxiliaire et, à ce titre, est responsable de la gestion de la caisse auxiliaire de Tontouta dans les conditions fixées par le décret du 27 mai 1944 et les textes pris pour son application.

Article 7 (suite)

Outre la sous-caisse du Bureau de Tontouta dont il a la responsabilité directe, le receveur auxiliaire de Tontouta a la charge de la sous-caisse de la Brigade de Contrôle de Tontouta.

Il adresse annuellement au directeur régional un rapport détaillé sur le fonctionnement de son bureau.

Article 8

Le bureau de Nouméa-CDP est ouvert au contrôle douanier postal et au dédouanement de toutes les marchandises importées ou exportées par paquets postes et par colis postaux.

Le chef du bureau de Nouméa-CDP est responsable du fonctionnement du service et du dédouanement des marchandises acheminées par le centre de tri postal de Nouméa.

Il adresse annuellement au directeur régional un rapport détaillé sur le fonctionnement de son bureau.

Article 9

Le Centre du Renseignement, d'Orientation et de Contrôle (CERDOC) de Nouvelle-Calédonie a compétence pour l'exercice des contrôles après dédouanement sur l'ensemble du territoire de la Nouvelle-Calédonie.

Le chef du Cerdoc est placé sous l'autorité directe de l'adjoint au directeur régional.

Il adresse annuellement au directeur régional un rapport détaillé sur le fonctionnement de son bureau.

Article 10

Le service de Surveillance comprend :

- la Brigade de Contrôle et de Surveillance (BCS) de Nouméa ;
- la Brigade de Contrôle (BC) de Tontouta Aéroport ;
- les antennes de Koné et Lifou.

Ces unités constituent, ensemble, la subdivision des douanes de Nouméa placée sous l'autorité du chef de subdivision, qui est chargé de les administrer, les contrôler et les animer.

Le chef de subdivision veille, à son niveau, au respect des procédures dans le domaine comptable et des règles de conservation des marchandises détenues par les services de la surveillance. Il participe à l'évaluation du personnel de la subdivision.

Il adresse annuellement au directeur régional un rapport détaillé sur le fonctionnement de sa subdivision.

Article 11

Dans le cadre de ses missions qui sont prescrites par le directeur régional des douanes, la brigade de contrôle et de surveillance de Nouméa a compétence pour intervenir sur l'ensemble du territoire douanier de la Nouvelle-Calédonie.

Le chef de poste de la brigade de contrôle et de surveillance de Nouméa est placé sous l'autorité directe du chef de subdivision.

Il assure la direction de la brigade et exerce son autorité sur le personnel constituant sa brigade ainsi que sur tout agent appelé en renfort au sein de son unité.

Article 12

La brigade de contrôle de Tontouta Aéroport est chargée de veiller au respect par les voyageurs aériens, entrant ou sortant du territoire douanier, des dispositions légales et réglementaires applicables.

Le chef de poste de la brigade de contrôle de Tontouta Aéroport est placé sous l'autorité directe du chef de subdivision à Nouméa.

Il assure la direction de la brigade et exerce son autorité sur le personnel constituant sa brigade ainsi que sur tout agent appelé en renfort au sein de son unité.

Article 13

Les agents affectés dans les antennes de Koné et Lifou sont placés sous l'autorité directe du chef de subdivision.

Ils assurent les tâches dévolues aux services de surveillance ainsi que toutes celles qui pourraient leur être confiées par leurs supérieurs hiérarchiques, sous l'autorité du directeur régional des douanes.

Article 14

La brigade hors rang est placée sous l'autorité directe de l'adjoint au directeur régional.

Les agents de cette brigade sont chargés de la maintenance des équipements et installations du service des douanes, à l'exception des matériels informatiques et de communication.

Ils pourvoient aux emplois de chauffeur et de planton de la direction régionale et peuvent être appelés à apporter leur concours aux autres services douaniers.

Article 15

L'arrêté modifié n° 2398 du 30 décembre 1992 relatif à l'organisation de la direction régionale des douanes de Nouvelle-Calédonie est abrogé.

Article 16

Le secrétaire général du haut-commissariat et le directeur régional des douanes sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal Officiel de la Nouvelle-Calédonie

Constitué en direction régionale des douanes depuis le 1er janvier 1991, le service est structuré comme une circonscription métropolitaine.

L'effectif est, actuellement, de 136 agents répartis en trois branches de fonctions : administration générale, contrôle des opérations commerciales et surveillance.

Administration Générale: 22 agents : Sous l'autorité du directeur régional, les bureaux particuliers de la direction sont chargés de l'animation et de la gestion du service. Ils préparent, à la demande du gouvernement, les projets de textes réglementaires et fiscaux concernant la matière douanière.

Contrôle des Opérations Commerciales : 49 agents. Le contrôle des opérations commerciales est réalisé par :

- trois bureaux de douane qui traitent les opérations de dédouanement :
 - le bureau de NOUMEA-PORT (trafic maritime)
 - le bureau de TONTOUTA-FRET (trafic aérien)
 - le bureau de NOUMEA-PTT (trafic postal)
- un service d'enquêtes et de contrôle différé (CERDOC) qui procède à des vérifications après dédouanement.

Surveillance : 65 agents. La surveillance douanière est assurée par une Subdivision, implantée à Nouméa, composée de deux brigades et deux antennes :

- la Brigade de Contrôle et de Surveillance (BCS) de Nouméa, compétente sur l'ensemble du Territoire, assure des missions de surveillance générale et de recherche
- la Brigade de Contrôle (BC) de La Tontouta est chargée du contrôle des voyageurs à l'aéroport international.
- les Antennes de KONE et de LIFOU servent de relais du service des douanes dans les Province Nord et Iles pour l'information des usagers

Un élément de soutien : la Brigade Hors Rang placé sous l'autorité directe de l'adjoint régional assure la maintenance des équipements du service (parcs automobile, naval et immobilier) et le service du courrier.

Afin d'assurer la continuité du service, un système d'astreinte de commandement a été mis en place au sein de la direction des douanes.

Missions de la DAVAR (Direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales)

Arrêté N° 01-429/GNC du 22 février 2001 fixant les attributions et portant organisation de la direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales (DAVAR)

Missions : réglementation, planification, statistiques, contrôle et police dans les domaines agricole, rural et de santé publique vétérinaire.

Service d'inspection vétérinaire, alimentaire et phytosanitaire (SIVAP) : réalisation des missions suivantes portant sur la santé publique vétérinaire et la protection des végétaux :

- missions de santé animale : inspection sanitaire des animaux vivants sur les foires, marchés ou expositions ; mise en place des procédures de police sanitaire. Mise en quarantaine et suivi des animaux importés ; réalisation d'enquêtes épidémiologiques

- ; contrôle de l'identification des animaux ; contrôle des produits biologiques vétérinaires et de la pharmacie vétérinaire ; contrôle de l'exercice de la médecine vétérinaire.
- missions d'hygiène alimentaire : inspection vétérinaire ante mortem des animaux et post mortem des viandes et abats ; contrôle de l'hygiène et de la salubrité des denrées alimentaires ; participation à la réalisation d'enquêtes épidémiologiques ; mise en oeuvre de plans de surveillance ; contribution à la répression des fraudes et des falsifications dans la vente des denrées alimentaires et des produits agricoles.
- missions de protection des végétaux : surveillance et inspection sanitaire des productions végétales ; lutte contre les organismes nuisibles aux végétaux constituant des fléaux ; contrôle de l'homologation, de la distribution et de l'utilisation des produits phytosanitaires ; contribution à l'organisation des avertissements agricoles.
- missions d'inspection à l'importation : contrôle sanitaire et de salubrité des denrées alimentaires, contrôle sanitaire des végétaux, produits végétaux , animaux et produits animaux introduits en Nouvelle-Calédonie.
- missions de certifications vétérinaires et phytosanitaires à l'exportation de denrées alimentaires, des animaux des produits animaux, des végétaux, des produits végétaux et des produits d'origine végétale.

Le SIVAP peut également être chargé de préparer les projets de réglementation relatifs à la santé publique vétérinaire et à la protection des végétaux, et les projets de protocoles sanitaires pour l'exportation et l'importation de denrées alimentaires, de végétaux, produits végétaux, animaux et produits animaux.

Service des laboratoires officiels vétérinaires, agroalimentaires et phytosanitaires de la Nouvelle-Calédonie (LNC) : chargé de la réalisation des missions de contrôle, de diagnostics, d'analyses et d'études en laboratoire suivantes :

- analyses, études ou investigations ayant trait notamment au contrôle de la salubrité et de la qualité des denrées alimentaires et de l'eau, à la santé animale et à la protection des végétaux ;
- étude et perfectionnement de moyens d'identification et de lutte contre les maladies des animaux et des végétaux ;
- analyses officielles pour l'exportation et l'importation des animaux et denrées d'origine animale et végétale ;
- toutes analyses à finalité juridique et de contrôle, notamment en matière de répression des fraudes permettant l'amélioration de la qualité dans les filières agroalimentaires, l'amélioration du statut sanitaire des élevages et ayant trait à l'espace rural.

Nombre d'agents : 101

Missions de la D.A.F.E. (Direction du service d'État de l'agriculture, de la forêt et de l'environnement) (Administration de l'État)

Missions :

- SFA - Service de la Formation Agricole : autorité académique pour l'enseignement agricole
- SAG – Service d'Administration Générale : Comptabilité des services

- Aides de l'État : contrats de développement : aides de l'État en faveur des collectivités pour le développement et le rééquilibrage de la Nouvelle-Calédonie dans les secteurs agricole, agroalimentaire et de l'environnement
- Dossiers juridiques : statut juridique des entreprises agricoles : mise en place de nouvelles formes de sociétés et groupements en agriculture.
- Environnement : délivrance des permis CITES dans le cadre de la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (Convention de Washington), suivi des conventions et initiatives nationales ou internationales relatives à l'environnement (notamment pour la protection de la biodiversité et des récifs coralliens-IFRECOR).

Nombre d'agents : 10

Indicateurs d'activité du Sivap – PIF (point d'entrée frontière)

- Nombre d'agents en pif : 13 à 14 en continue
- Inspection physique des avions privés et commerciaux : 291 sur 1 800 arrivées d'avions
- Inspection physique avec brigade canine à l'arrivée des avions : 169
- Déclarations de marchandises à contrôler par les passagers des avions : 12 072 sur 194 096 passagers
- Inspection physique des passagers : 22721 / 194096
- Inspection physique de navires privés et commerciaux : 1040 sur 1257 arrivées.
- Inspection physique de colis postaux : 676
- Inspections physiques de supports neutres potentiels (containers, véhicules...) : 18 sur 36 891
- Examen documentaires des certificats (marchandises en fret aérien) : 2933 dont 799 inspections physiques en sus
- Examen documentaires des certificats (marchandises en fret maritime) : 12644 dont 1114
- Inspections physiques en sus.
- Permis d'importation délivrés :1909
- Lots de marchandises consignées à l'import :1049
- Lots de marchandises réexpédiées ou détruits à l'import :2228
- Lots de marchandises traités à l'import : 497

Annexes 3 : Analyse du dispositif de surveillance néocalédonien en terme d'acteurs potentiels

La D.D.R. PS - direction du développement rural de la province sud (administration provinciale)

Missions : conception et orientations du développement agricole ; suivi technique, sanitaire, économique et de gestion des exploitations agricoles et forestières de la province Sud en relation avec leur environnement (organismes professionnels, d'assurance, de crédit et de recherche) ; diffusion de l'information et vulgarisation des techniques ; propositions d'attributions et suivi financier des subventions aux exploitations agricoles et forestières ; conception et mise en œuvre des programmes de reboisement et de sylviculture du domaine provincial ; conception et mise en œuvre de programmes de reverdissement.

Nombre d'agents : 110 dont 22 mis à disposition (IAC, AICA)

La D.R.N. PS - direction des ressources naturelles de la Province Sud (administration provinciale)

Missions : aménagement et protection de l'espace terrestre et marin ; gestion, exploitation et conservation des ressources naturelles dont la compétence relève de la Province Sud.

Nombre d'agents : 73

La D.D.E-E PN - Direction du développement économique et de l'environnement de la Province Nord (administration provinciale)

Missions : développement économique de la Province Nord, suivant deux axes complémentaires : les actions structurantes et le développement local ; suivi et mise en œuvre des contrats de développement État / Province ; préparation et mise en place d'actions avec les organismes de recherche et les structures socioprofessionnelles ; élaboration de la réglementation provinciale liée aux secteurs économiques et environnementaux ; valorisation et préservation du patrimoine naturel provincial ; incitation et soutien au développement d'activités (entreprises nouvelles, renforcement des entreprises existantes) ; structuration et développement des activités de pêche ; gestion du patrimoine forestier ; actions en faveur de l'agriculture, du tourisme et des secteurs d'activités tertiaires (artisanat, commerce, services) ; montage, suivi et évaluation des projets dans le cadre du Code de Développement de la Province Nord (CODEV).

Nombre d'agents : 106

La D.A.E. PIL - direction des affaires économiques de la Province des îles Loyauté (administration provinciale)

Missions : les missions de l'ancienne DDF (Direction du Développement et de la Formation) sont réparties au sein de trois nouvelles directions (délibération n° 99.62/API du 30 décembre 1999, relative à l'organisation des services provinciaux).

Le Président de la Commission du Développement Économique, Monsieur Damien YEIWENE, est chargé de l'animation des activités de la Direction.

Les missions de la DAE sont celles prévues par l'arrêté n° 99-682/PR du 31 décembre 1999 avec notamment la gestion des aides dans les domaines socio-économiques et de l'emploi, l'élaboration d'outils statistiques, le suivi d'indicateurs socio-économiques, l'information, l'appui, l'instruction et le suivi des dossiers en matière d'agriculture, d'élevage, de forêts, de tourisme et de pêche et de PME/PMI.

Nombre d'agents : 35

L'I.A.C. - Institut Agronomique Néo-Calédonien Établissement scientifique de la Nouvelle-Calédonie

Missions : favoriser le développement rural en Nouvelle-Calédonie notamment par des réalisations expérimentales dans les domaines agricoles, forestiers, agroalimentaires et de l'élevage ; développer un rôle de conseil des autorités de la Nouvelle-Calédonie pour la mise en œuvre des politiques de développement rural ; diffuser les résultats des expérimentations menées à des fins de recherche en direction des partenaires de l'établissement que sont les Provinces, les professionnels de l'agriculture et les autres institutions de recherche ; participer à la formation des cadres néo-calédoniens , en particulier en assurant la promotion par la formation de scientifiques et techniciens locaux ; développer des relations de coopération scientifique et techniques avec les institutions homologues françaises et étrangères et avec le secteur privé.

Nombre d'agents : 55 + 7 mis à disposition par les provinces

L'IRD - Institut de Recherche pour le Développement (Établissement public scientifique et technique de l'État)

Missions :

- la recherche : développer une recherche de haut niveau ;
- l'expertise : renforcer sa capacité d'expertise collégiale au service des pouvoirs publics, institutions ou des entreprises ;
- la formation : contribuer à la formation des cadres scientifiques et techniques des pays et institutions partenaires.

Nombre d'agents : 160 statutaires et 30 en accueil

L'U.N.C. - Université de la Nouvelle-Calédonie (Établissement public de l'État)

Missions : L'enseignement et la recherche universitaire

Nombre d'agents : 117

Les associations de protection de l'environnement

Association SYMBIOSE	Association des enseignants des Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) et de Physique-Chimie de Nouvelle-Calédonie B.P. 8857, 98807 Nouméa Sud
S.C.O.	Société Calédonienne d'Ornithologie BP 3135, 98846 Nouméa cédex, Nouvelle-Calédonie)
Association ENDEMIA.NC	Faune et Flore de Nouvelle Calédonie Association pour le sauvetage de la flore et la faune endémique (http://www.endemia.nc/)
Association CHAMBEYRONIA	Association pour la connaissance et la protection de la flore des palmiers calédoniens BP 1132, 98845 Nouméa CEDEX
A.S.N.N.C.	Association pour la Sauvegarde de la Nature Néo-Calédonienne 12, Boulevard Vauban - BP 1772, 98845 Nouméa CEDEX)
Association GREVILLEA	Association pour le sauvetage de la flore et la faune endémique BP 5022 Plum, 98875 Mont-Dore)

Les coopératives agricoles

Coopérative Centrale Agricole	4, RP 7, Baie des Dames - Ducos / BP 7 260 - 98 801 – Nouméa
Groupement Agricole des Producteurs de la Côte Est GAPCE	36, voie urbaine 15 - Village / BP 34 - 98 822 – Poindimié
Coopérative Les Grains du Sud	Lotissement industriel / BP 100 - 98 812 – Boulouparis
Société Coopérative Céréalière de Bourail	Nessadiou / BP 847 - 98 870 – Bourail
Société Coopérative Agricole de Kaala-Gomen SCAKG	BP 93 / 98 817 - Kaala-Gomen

L'A.I.C.A - association inter-provinciale de gestion des centres agricoles (Établissement inter-provincial)

Missions :

- **CREA** : référentiel local en production végétale (céréales, maraîchage de plein champ « export » ou d'industrie, oléagineux et protéagineux) ; essais de nouvelles variétés, techniques et calendriers culturels.
- **LAS** : analyses de terres, analyses foliaires et d'eaux afin de conseiller les agriculteurs, aquaculteurs et paysagistes.
- **CPA** : promotion de l'apiculture et ses produits.
- **CPBL** : promotion de l'utilisation des bois locaux.
- **CTT** : essais agronomiques et promotion des tubercules tropicaux.

Nombre d'agents : 30

LA C.A.N.C- chambre d'agriculture de Nouvelle-Calédonie (Chambre consulaire de la Nouvelle-Calédonie)

Missions : représentation du monde agricole auprès des pouvoirs publics.

- Direction : relations extérieures, publiques et inter-consulaires ; Europe ; promotion ; communication (Magazine « La Calédonie Agricole »)
- Services généraux : tenue du Registre de l'Agriculture ; aides à l'énergie ; fourniture d'engrais.
- Services techniques : économie (observatoire, analyses, Projet Stratégique Agricole, Agroalimentaire et Rural) ; assistance juridique et technique (antennes de Bourail / Koumac) et à la gestion ; élevage (aide à l'amélioration génétique bovine et équine) ; gestion du Marché de Gros ; formation des agriculteurs (continue, apprentissage).

Nombre d'agents : 29

Annexes 4 : Analyse des atouts et des limites des dispositifs de quarantaine et de surveillance néo-calédonien pour la prise en compte de la composante environnementale (espèces envahissantes).

Champ d'application de la CIPV en ce qui concerne les risques pour l'environnement.

FAO -normes internationales pour les mesures phytosanitaires : analyse du risque phytosanitaire pour les organismes de quarantaine incluant l'analyse des risques pour l'environnement Publication No. 11 – Rév. **1 Avril 2003** -ANNEXE 1

L'ensemble des organismes nuisibles couverts par la CIPV s'étend au-delà des organismes nuisibles qui affectent directement les plantes cultivées. La définition donnée par la CIPV du terme organisme nuisible inclut les adventices et autres espèces qui ont des effets indirects sur les végétaux, et la Convention s'applique à la protection de la flore sauvage.

Le champ d'application de la CIPV s'étend également aux organismes qui sont nuisibles parce qu'ils:

- affectent directement les plantes non cultivées/non gérées

L'introduction de ces organismes nuisibles peut avoir des conséquences commerciales minimales, de sorte qu'ils sont moins susceptibles d'être évalués, d'être réglementés et/ou de faire l'objet d'une lutte officielle. La graphiose de l'orme (*Ophiostoma novo-ulmi*) est un exemple de ce type d'organismes.

- affectent les végétaux indirectement

Outre les organismes nuisibles qui affectent directement les plantes-hôtes, il y a ceux qui comme la plupart des adventices ou plantes envahissantes, affectent les végétaux principalement par d'autres effets, tels que la compétition (par ex., pour les plantes cultivées, chardon des champs (*Cirsium arvense*) [adventice des cultures agricoles] ou, pour les plantes non cultivées/non gérées, salicaire à feuilles d'hysope (*Lythrum salicaria*) [compétiteur dans les habitats naturels et semi-naturels]).

- affectent les végétaux indirectement par leurs effets sur d'autres organismes

Certains organismes nuisibles peuvent affecter principalement d'autres organismes mais avoir de ce fait des effets négatifs sur les espèces végétales, ou sur la santé des végétaux dans les habitats et les écosystèmes. Les parasites d'organismes utiles, tels que les agents de lutte biologique, en sont des exemples.

Afin de protéger l'environnement et la diversité biologique sans pour autant créer de barrières déguisées au commerce, les risques pour l'environnement et la diversité biologique doivent être analysés par une ARP.

IPPC et espèces invasives – Introduction de Ralf Lopian lors du congrès de Braunschweig – sept 2003

The Convention on Biological Diversity (CBD), which was adopted in 1992, incorporates provisions regarding alien species which threaten ecosystems, habitats and species. These provisions raised the attention of plant protection authorities and organizations on a national and international level. National Plant Protection Services as well as the Interim Commission on Phytosanitary Measures (ICPM), the governing body of the International Plant Protection Convention (IPPC), recognised that the aim of the CBD to prevent the introduction of alien species corresponds to the aim of the IPPC to prevent the introduction and spread of plant pests. Since 1999, the ICPM has been actively engaged in clarifying its role in regard to alien invasive species which are plant pests. In 2001, the Interim Commission (ICPM 3) defined that alien invasive species which are plant pests and that are not present (if present then limited distribution and under official control) should be considered quarantine pests and should be subjected to measures according to IPPC provisions. ICPM 3 also outlined that the provisions and standards of the IPPC are directly relevant to, or overlap with the Interim Guiding Principles (Now: Guiding Principles) of the CBD and that IPPC standards should be reviewed to ensure that they adequately address environmental risks of plant pests. In 2003, the Interim Commission (ICPM 5) adopted supplements to the International Standards on Phytosanitary Measures (ISPMs) No. 5 (*Glossary of Phytosanitary Terms*) and ISPM No. 11 (*Pest Risk Analysis for Quarantine Pests*) which elaborated on environmental considerations. In order to avoid conflicting developments within the IPPC and the CBD regarding alien invasive species and plant pests the Interim Commission decided that closer cooperation between the Secretariats of the IPPC and the CBD was needed and has resulted in a Memorandum of Understanding between the two Secretariats.

Prise en considération des micro-organismes en tant qu'espèces envahissantes par la FAO

Communication de la FAO sur l'activité des la Région Asie et Pacifique en vue de stopper les incursions d'espèces envahissantes- 21 octobre 2004

L'introduction d'espèces venant d'un pays et d'un climat étrangers peut parfois être préjudiciable à l'économie, à l'environnement et à la santé humaine dans les nouveaux écosystèmes d'accueil, faute d'ennemis naturels de ces plantes. Loin d'être nouvelle, la menace que constituent les « espèces envahissantes » pour l'écosystème indigène existe depuis des temps immémoriaux. Toutefois, elle s'est accrue avec la diffusion du commerce, des voyages et des transports si bien que les pays de la Région Asie et Pacifique ont décidé de créer un réseau pour limiter la propagation et les effets négatifs de ces plantes.

Compte tenu de la facilité avec laquelle les espèces forestières envahissantes franchissent les frontières nationales et des dégâts qu'elles causent, la FAO a récemment mis en place le Réseau pour la Région Asie & Pacifique sur les espèces forestières envahissantes. Par son action de renforcement des capacités, de sensibilisation et de partage de l'information, le réseau vise à stimuler les échanges de compétences, à contribuer à mettre en place des systèmes pour fermer les filières d'entrée, et à minimiser les risques associés aux espèces forestières envahissantes dans toute la région.

L'un des projets pilotes du réseau vise à limiter la diffusion de la rouille de l'Eucalyptus - une maladie qui met en péril les Eucalyptus de la région Asie et Pacifique. Le parasite responsable de la rouille est d'ores et déjà généralisé en Amérique du Sud et en Amérique centrale, mais jusqu'à présent son incidence est limitée en Asie, où un seul un rapport non confirmé indique sa présence dans la province chinoise de Taïwan. Sa propagation dans les vastes forêts et plantations d'Eucalyptus (et d'autres espèces de *Myrtaceae*) de la région Asie et Pacifique pourrait néanmoins avoir des effets dévastateurs. Des experts des maladies des essences forestières ont discuté de cette menace potentielle à un atelier tenu à Bangkok (19-21 octobre 2004) afin de sensibiliser au problème et de prendre des mesures appropriées pour prévenir l'introduction de ce pathogène dans la région.

Rien que dans la région Asie et Pacifique, les dégâts environnementaux causés par les espèces envahissantes et les mesures prises pour les éradiquer se soldent par de si lourdes pertes que leur coût s'élève à environ 13 milliards de dollars E.-U. par an, rien qu'aux États-Unis. Plus de huit millions d'hectares de forêts sont touchés chaque année en Chine. L'Australie dépense 115 millions de dollars E.-U. par an pour les services de quarantaine et a consacré plus de 139 millions de dollars E.-U. depuis 1996 à des programmes d'éradication de divers ravageurs des plantes.

Méthodes de surveillance biologique du territoire⁷

La gestion risque suppose au-delà des procédures de quarantaine des actions de surveillance.

Ces dernières peuvent être spécifiques et viser un organisme en particulier ou générales pour détecter un changement dans la répartition et la fréquence des espèces.

En l'absence de détection d'un organisme donné sur le territoire, la surveillance générale mettra en œuvre une prospection non orientée (prospection de repérage) ou le réseau de surveillance.

Une fois un organisme nuisible détecté, ou en cas de suspicion de sa présence sur le territoire, la surveillance spécifique s'appuiera sur une prospection orientée (prospection de délimitation ou prospection de suivi) ainsi que le réseau de piégeage.

En fonction du niveau de risque et de l'urgence de la situation il peut être fait appel à différentes méthodes de prospection et d'enquête.

Prospection assistée par des enquêtes postales classiques ou via des supports de communication (journaux, télévision, radio ...).

Elles consistent en l'envoi d'un questionnaire ou des messages, adressés à un ensemble de professionnels ou à un public éclairé soit sur la base de listings fournis par un tiers, soit via des supports de communication. Le retour peut être réalisé par courrier ou faire appel à l'outil internet.

⁷ Source : rapport interne DGAI – M Délos

Cette méthode sollicite des observateurs volontaires, notamment de la profession agricole s'il s'agit d'un organisme nuisible aux cultures, pour réaliser des observations sur un phénomène donné ou rendre compte d'observations déjà réalisées, observations complétées par des éléments du contexte dans lequel ces observations ont été obtenues (paramètres du milieu ou agronomiques...).

Il peut s'agir soit d'une observation au hasard sur la base d'un constat quelconque (organisme courant et gravité variable) ou liée à un phénomène particulier (organisme rare ou gravité particulière)

La qualité de l'enquête dépend de la capacité des observateurs à réaliser avec précision l'observation demandée.

Un biais existe sur la représentation de l'échantillon d'observateurs, Dans le milieu agricole, ce sont généralement les agriculteurs ou techniciens les plus performants qui répondent.

Un biais important existe quant à l'échelle de notation, le calage entre observateurs étant impossible a priori et le contrôle de ce calage hors de portée.

Le coût de l'opération est réduit et le dispositif de détection potentiellement puissant mais ne permet de couvrir valablement que des problématiques relativement simples, plus la reconnaissance est complexe et plus l'iconographie d'accompagnement de l'opération doit être sophistiquée.

Plus l'enquête est exhaustive et plus les participants sont peu nombreux.

Étant donné qu'il n'y a pas a priori d'évaluation sur le niveau de performance des observateurs, la validité d'une partie des observations est incertaine et le risque d'erreur au niveau du retour est élevé.

Prospection assistée par des enquêtes directes, plus souvent téléphoniques auprès de référents techniques identifiés

Elles consistent à l'interrogation, généralement à distance, de référents techniques (techniciens d'instituts techniques, d'organismes chargés de missions permettant l'observation sur le terrain...) sur l'existence d'un phénomène donné sur une zone donnée et des liens évidents avec des paramètres agronomiques ou du milieu simples.

Cette méthode de base de la recherche d'informations est couramment utilisée, de façon plus ou moins formelle et consciente.

Elle présente l'avantage de porter sur des référents dont on connaît le niveau d'expertise.

Cette méthode est rapide et puissante, elle ne peut porter que sur des phénomènes simples et ponctuels. Elle suppose d'avoir établi un réseau calibré avec des référents identifiés préalablement.

Réseaux d'observateurs-piégeurs

Il s'agit de la mobilisation d'observateurs extérieurs, formés lors de rencontres régulières. Cette technique permet d'assurer la surveillance des mêmes zones d'observation.

Le retour de l'observation utilise différents supports : le mèl, le téléphone, le fax...

En première approche ce réseau paraît le système idéal. En pratique, la gestion en terme de formation reste lourde, le calage entre observateurs difficile, avec des hétérogénéités dans l'implication de ces derniers. Le bénévolat complique l'assurance d'un résultat conforme à l'attente.

L'observation doit être simple, la complexité ne peut être appréhendée par ce type de réseau qui est à réserver davantage au piégeage ou des observations simples.

Prospections non orientées agriculteur

Il s'agit d'un parcours, par des agents formés, d'un itinéraire routier défini, avec un plan d'échantillonnage des parcelles au cours de l'itinéraire. Ce dernier peut être représentatif de l'espace avec des observations dans une parcelle de la culture visée (maïs, tournesol...) tous les 10 km, représentatif de la fréquence avec une observation toute les 15 parcelles rencontrées de la culture. Il peut s'agir aussi de la recherche de milieux particuliers propice à l'observation d'un phénomène parasitaire donné (proximité de bosquets, de cours d'eau...).

La caractéristique essentielle de ces tournées est que le propriétaire des parcelles n'est pas connu.

La notation portera sur les organismes recherchés, le stade de la plante qui donnera des informations sur la date de semis, la localisation géographique, le type de sol (évaluation sur site complétée par des cartes pédologiques) et des éléments de l'environnement. De nombreux paramètres agronomiques seront ignorés telles la variété, la rotation (approximation possible si résidus de la culture précédente), le travail du sol, les pratiques phytosanitaires sauf à rechercher l'exploitant, démarche fastidieuse et difficile.

Cette méthode permet de couvrir un territoire important et d'avoir un échantillonnage « objectif » des situations. C'est l'outil idéal pour détecter un phénomène nouveau ou émergent et faire le point sur l'état d'une situation.

Il ne permet pas d'établir des liens exhaustifs entre les paramètres agronomiques et le phénomène observé. C'est une méthode de détection mais pas d'analyse des phénomènes parasitaires.

L'absence de contact avec les exploitants des parcelles support de l'observation permet une mise en œuvre particulièrement rapide.

Prospections orientées agriculteur annuelles

Il s'agit d'un parcours entre des parcelles dont le propriétaire est identifié de façon à recueillir des paramètres agronomiques des parcelles suivies en fin de période d'observation.

Le support de l'observation peut être la parcelle de l'agriculteur en tant que telle ou une zone de cette dernière indemne d'une protection (parcelle de référence) qui permet de mieux évaluer le parasitisme potentiel.

Chaque réseau est constitué de parcelles de la même culture (maïs ou tournesol ou céréales à pailles...).

Ce dispositif puissant permet d'assurer un suivant dans le temps du parasitisme une année donnée et de comparer les parcelles entre elles dans un contexte climatique donné.

Cette comparaison aura d'autant plus de sens qu'elle résulte d'observations dans un témoin.

Ce réseau permet de mesurer l'impact du climat et l'impact des pratiques et du milieu dans le cadre de la comparaison entre parcelles.

Prospections orientées agriculteur pérennes

Il s'agit d'un parcours identique au précédent mais sur les parcelles identiques d'une année sur l'autre quelle que soit la culture.

Ce réseau permet de mesurer, en sus des informations issues du dispositif de la tournée orienté agriculteur annuelle, l'évolution entre années et l'impact des pratiques sur cette évolution avec un nombre réduit de site de suivi.

C'est un dispositif de surveillance qui étudie les variations par rapport à un point zéro.

Le monitoring environnemental Suisse et le réseau de biovigilance français s'appuient sur ce type de dispositif ?

Déplacements sur alerte

Il s'agit d'une enquête orientée sur la base du signalement d'un phénomène anormal. Le signalement peut être spontané ou provoqué via une information communiquée par la presse ou les avertissements agricoles.

Le signalement déclenche un déplacement sur la parcelle avec notation réalisée par un agent formé et un recueil des paramètres agronomiques auprès de l'exploitant.

Prospections sur dispositifs complexes

Il s'agit d'un parcours entre des dispositifs complexes identifiés qui synthétisent sur un espace limité des paramètres de diversité agronomique.

Ces réseaux permettent une économie de temps par rapport aux tournées tout en permettant d'appréhender une diversité agronomique large. Ils facilitent la segmentation du risque sur des bases agronomiques. Ils permettent aussi de « révéler » des risques potentiels non exprimés ou non encore exprimés, par le choix de couples dates de semis x variété extrêmes.

Les méthodes et les bases de données OEPP, outil d'appui technique aux ARP en Nouvelle calédonie

EPPO activities on plant quarantine⁸

Voir site.

Monitoring de la biodiversité en Suisse (BDM-CH)⁹

Le concept ne se fixe donc pas seulement sur les espèces rares et menacées, mais également sur les espèces répandues. Des relevés sont faits sur toutes les espèces de groupes d'espèces déterminés, bien connus et facilement relevables, provenant de divers échelons trophiques de la diversité biologique (plantes, mousses, papillons, oiseaux, escargots).

Le programme de surveillance, dit monitoring, relève l'état de la biodiversité à intervalles réguliers, afin de

- cerner les tendances
- adapter la politique de protection de la nature aux nécessités
- fixer les objectifs
- Une trentaine d'indicateurs nous renseignent sur
- l'état de la biodiversité
- les influences qui s'exercent sur la biodiversité
- les mesures nécessaires à prendre en faveur de la biodiversité.

Les indicateurs centraux concernent la diversité des espèces. Sur un réseau sondé comprenant 500 surfaces échantillons d'1 km² et 1 700 petites superficies exploitées selon un mode déterminé, des relevés sont effectués sur la diversité de certaines espèces répandues. **Les espèces rares et menacées font l'objet d'une surveillance spéciale.**

Dans cette perspective, trois types de « monitoring » de biodiversité ont été développés en Suisse à des fins de connaissances diverses :

Un dispositif dit « α », correspondant aux suivis sur des sites limités en taille, référencés géographiquement, portant sur de nombreuses espèces vivantes (plantes, mollusques, oiseaux, poissons, amphibiens, arthropodes, vertébrés) sur tous types de milieux et sans contrainte spécifique. La mesure porte sur l'état des espèces en présence. Ce dispositif est considéré comme plus opérationnel pour le suivi des variations des espèces communes, largement répandues. C'est le dispositif qui présente le niveau de sensibilité le plus élevé.

Un dispositif dit « β », cible davantage les habitats avec une échelle d'étude plus vaste. Son niveau de sensibilité est intermédiaire.

Un dispositif dit « γ », à très large échelle, étudie les espèces rares ou en voie d'extinction. C'est le dispositif qui a le niveau de sensibilité le plus faible.

⁸ <http://www.eppo.org/QUARANTINE/quarantine.htm>

⁹ http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/fr/fachgebiete/fg_pflanzeniere/artenvielfalt/biodiversitaet/biodiversitaet_monitoring/index.html
<http://www.biodiversitymonitoring.ch/francais/aktuell/portal.php>

Délibération n° 95-257 at du 14 décembre 1995 relative à la protection de la nature - Assemblée territoriale de la Polynésie française

Chapitre III : des espèces menaçant la biodiversité

Article 22 : Introduction d'espèces nouvelles

L'introduction, quelle qu'en soit l'origine, sur le territoire de la Polynésie française, l'importation sous tous régimes douaniers, de spécimens vivants d'espèces animales ou végétales n'existant pas sur le territoire à la date de parution de la présente délibération, sont interdites.

Il peut être établi, par arrêté pris en conseil des ministres, une liste des espèces animales et végétales pour lesquelles il est accordé une dérogation générale et permanente à l'interdiction d'introduction, en raison de leur intérêt économique et de leur innocuité sur la biodiversité.

En outre, des dérogations particulières peuvent être accordées par arrêté pris en conseil des ministres. L'autorité administrative fonde sa décision favorable sur les éléments ou études, à la charge du pétitionnaire, établissant l'innocuité de l'introduction ou de l'importation du spécimen sur la biodiversité locale.

Toute introduction ou importation de spécimens à des fins autres que celles expressément spécifiées dans l'autorisation administrative fera l'objet des sanctions pénales mentionnées au chapitre IV de la présente délibération.

Article 23 : *Contrôle des espèces présentes sur le territoire et menaçant la biodiversité*

Le conseil des ministres fixe par arrêté une liste des espèces déjà présentes sur le territoire dont le développement présente une menace actuelle ou potentielle pour la biodiversité. Cette liste est appelée liste des espèces menaçant la biodiversité.

L'introduction nouvelle, quelle qu'en soit l'origine, sur le territoire de la Polynésie française, l'importation nouvelle sous tous régimes douaniers, de spécimens vivants d'espèces menaçant la biodiversité sont interdites.

Des arrêtés pris en conseil des ministres précisent: les conditions d'opérations de contrôle, voire d'éradication, des populations d'espèces menaçant la biodiversité qu'il convient de mettre en œuvre.

Article 24 : *Transfert d'une île d l'autre*

Tout transfert d'une île à l'autre de spécimens vivants d'espèces menaçant la biodiversité est interdit.

De plus, le conseil des ministres fixe par arrêté deux listes I et II complémentaires des espèces dont le transfert est interdit ou contrôlé. Le transfert de spécimens vivants d'espèces inscrites à la liste I est interdit, à l'exception des îles précisées pour chaque espèce et sous réserve de l'obtention d'une autorisation administrative. Le transfert de spécimens vivants d'espèces inscrites à la liste II est soumis à l'obtention préalable d'une autorisation administrative entre certaines îles précisées pour chaque espèce. Ce même arrêté précise les conditions d'obtention de l'autorisation sus mentionnée.

Chapitre IV : dispositions pénales

Article 25 : Quiconque mettra les fonctionnaires et agents habilités dans l'impossibilité d'accomplir leurs fonctions sera passible des peines prévues à l'article 26 ci après sans préjudice, le cas échéant, des peines prévues par les articles 209 et suivants du code pénal.

Article 26 : Les infractions aux dispositions des articles 6, 7, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 et 24 de la présente délibération sont passibles des peines applicables aux contraventions de la cinquième classe.

Article 27 : Sous réserve d'une homologation par la loi :

1 ° Infractions

sont punies d'une amende de 50 000 à 1 000 000 F CFP les infractions aux dispositions des articles 6, 7, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 et 24 de la présente délibération.

En cas de récidive, il sera prononcé une peine d'emprisonnement de deux à six mois et une amende de 350 000 à 9 000 000 F CFP, ou l'une de ces deux peines seulement.

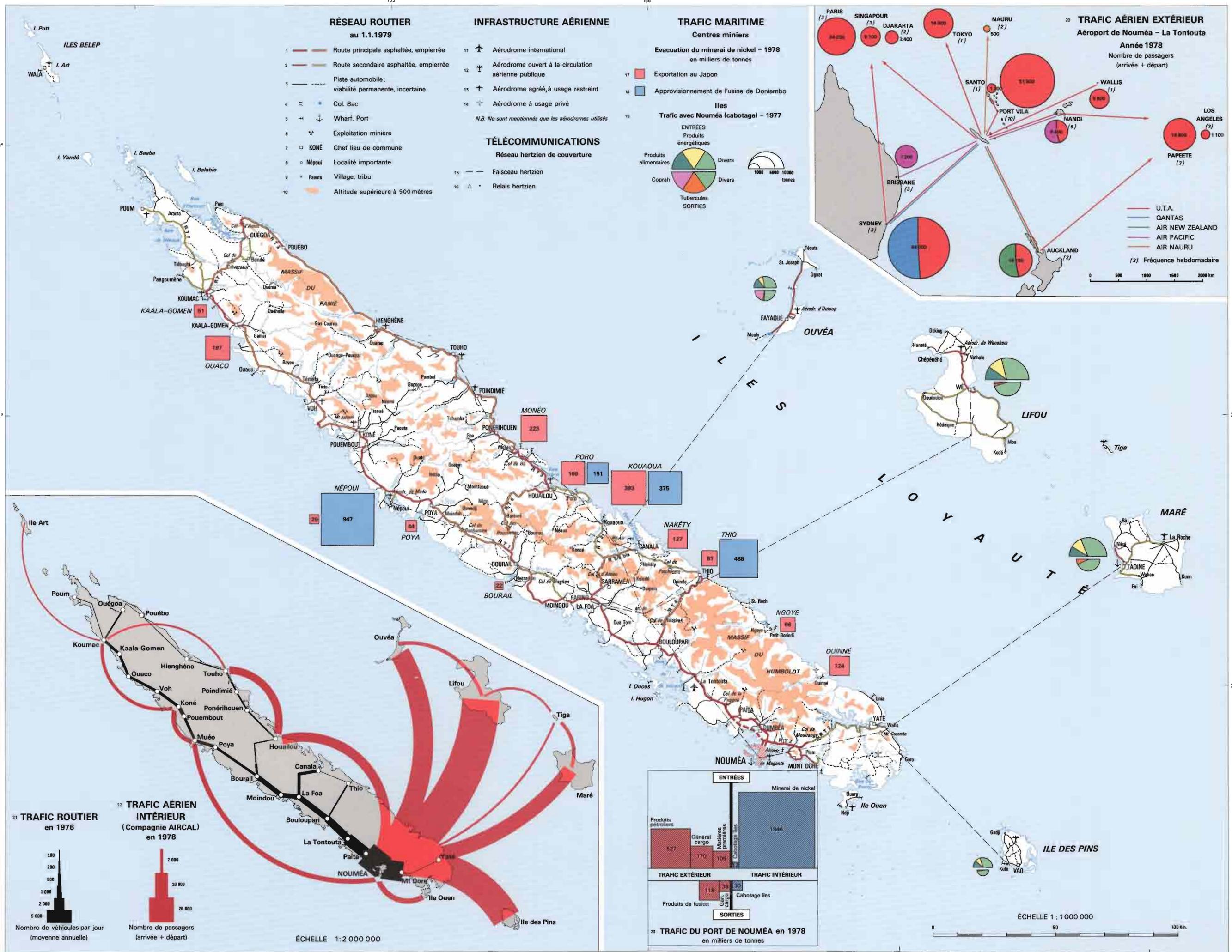
En outre, les infractions aux dispositions des articles 16, 17, 18 et 19 sont passibles des sanctions suivantes

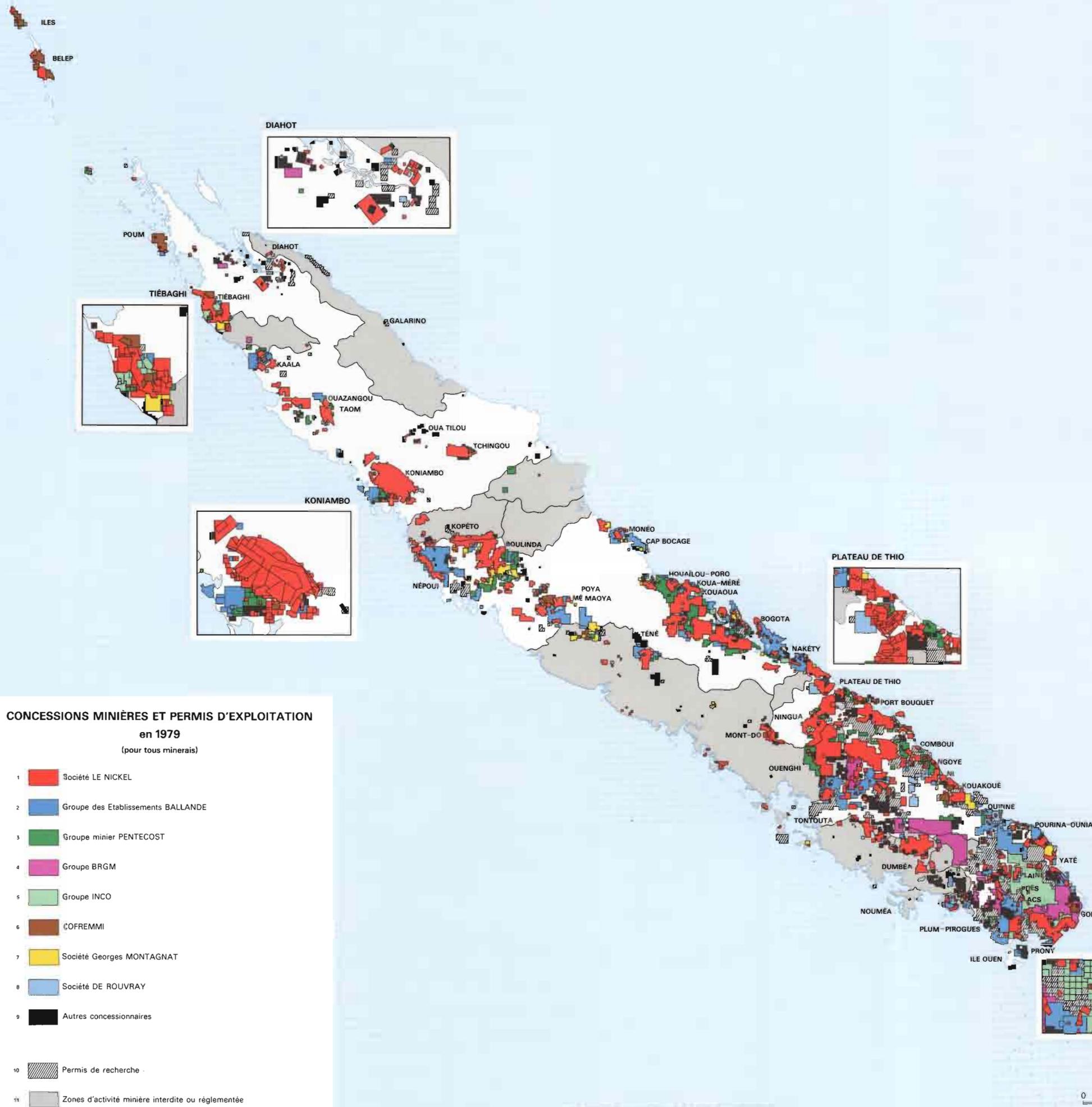
confiscation des armes, filets, engins et autres instruments de capture, de récolte ou d'enlèvement, ainsi que des moyens de transport (avions, bateaux, automobiles, etc.) utilisés par les contrevenants, prononcée par le tribunal en cas de condamnation ; confiscation et, s'il y a lieu, destruction des armes, filets, engins, instruments de capture, de récolte ou d'enlèvement, moyens de transport (avions, bateaux, automobiles, etc.) abandonnés par les contrevenants restés inconnus, ordonnées par le tribunal, sur le vu du procès-verbal.

confiscation des spécimens prononcée par le tribunal. Les spécimens vivants seront dans la mesure du possible, sur proposition de la délégation à l'environnement, réintroduits dans leur milieu naturel d'origine. A défaut il sera procédé soit à leur remise contre décharge à des personnes physiques ou morales oeuvrant pour la recherche ou pour la conservation de la nature, soit à leur destruction.

En outre, les infractions aux dispositions des articles 22, 23 et 24 sont passibles des sanctions suivantes :

confiscation des spécimens prononcée par le tribunal. Il sera procédé à la destruction immédiate des spécimens vivants d'espèces végétales. Les spécimens vivants d'espèces animales seront dans la mesure du possible, sur proposition de la délégation à l'environnement, renvoyés vers leur lieu d'origine. A défaut il sera procédé à leur destruction.





CONCESSIONS MINIÈRES ET PERMIS D'EXPLOITATION

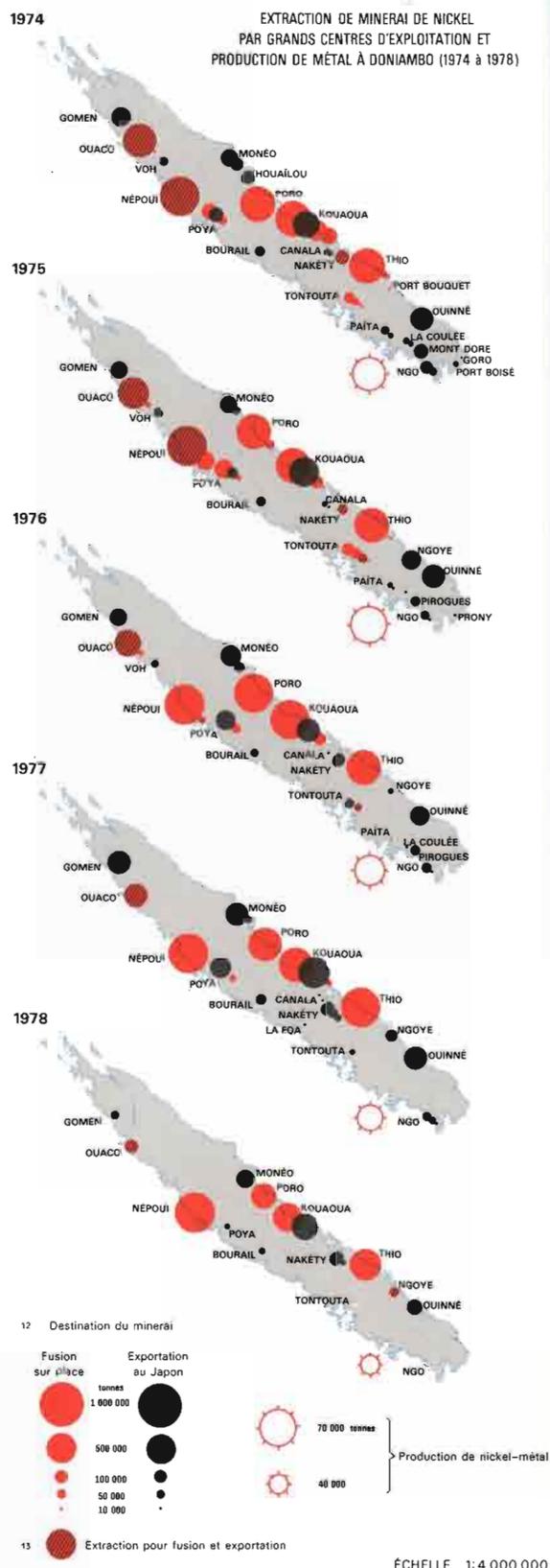
en 1979
(pour tous minerais)

- 1 Société LE NICKEL
- 2 Groupe des Etablissements BALLANDE
- 3 Groupe minier PENTECOST
- 4 Groupe BRGM
- 5 Groupe INCO
- 6 COFREMMI
- 7 Société Georges MONTAGNAT
- 8 Société DE ROUVRAY
- 9 Autres concessionnaires
- 10 Permis de recherche
- 11 Zones d'activité minière interdite ou réglementée

En l'absence de toute concession ou permis aux Iles Loyauté, celles-ci n'ont pas été représentées

Les noms portés sur cette carte désignent des zones de concessions; ce sont les plus communément admis par l'usage local

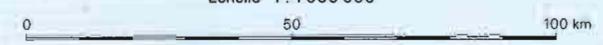
EXTRACTION DE MINÉRAI DE NICKEL PAR GRANDS CENTRES D'EXPLOITATION ET PRODUCTION DE MÉTAL À DONIAMBO (1974 à 1978)



- 12 Destination du minéral
- Fusion sur place
- Exportation au Japon
- 1 000 000 tonnes
- 500 000
- 100 000
- 50 000
- 10 000
- 70 000 tonnes
- 40 000
- Production de nickel-métal
- 13 Extraction pour fusion et exportation

ÉCHELLE 1:4 000 000

Échelle 1:1 000 000



Cartouches détaillées à l'échelle du 1:500 000