



ARRIVEE
11 DEC. 2002
I.N.A.O.

**ASSOCIATION pour la PROMOTION et la DÉFENSE
de la CLÉMENTINE de CORSE.
APRODEC**

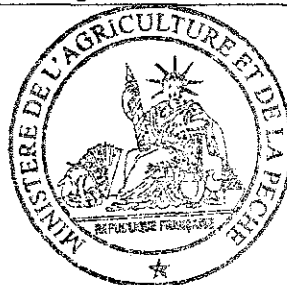
**Demande de Reconnaissance et Cahier des Charges de l'
INDICATION GÉOGRAPHIQUE PROTÉGÉE
« CLÉMENTINE de CORSE »**

07 octobre 2002

Sommaire



Introduction	3
I – Groupement demandeur.....	4
II – Nom du produit agricole.....	5
III – Type de produit.....	5
IV – Description du produit.....	5
V – Délimitation de l’aire géographique.....	6
VI – Eléments de preuve de l’origine du produit.....	10
VII – Description de la méthode d’obtention du produit.....	11
VIII – Eléments justifiant le lien avec l’origine géographique.....	21
IX – Références concernant la structure de contrôle.....	25
X – Eléments spécifiques de l’étiquetage liés à la mention « IGP ».....	25



Introduction

La clémentine de Corse possède certaines spécificités (goût acidulé, coloration, calibre petit à moyen) qui, dans une large mesure sont liées à sa zone de culture, au dessus de 40° de latitude nord, en limite de zone climatique de production des agrumes (Voir Carte, Annexe 1A). Parmi les différentes espèces de *Citrus*, le groupe des mandariniers résiste mieux que d'autres au froid et les divers types de mandariniers produisent généralement des fruits de bonne qualité dans les zones situées en bordure nord et sud de la « ceinture agrumicole » mondiale (Cassin, 1984). Parmi ceux-ci, le type clémentinier (*Citrus clementina*), avec des variétés et des porte-greffes assez résistants au froid, donne de bons résultats en Corse où l'on constate une situation sanitaire globalement saine (absence en Corse de certaines maladies aux conséquences graves - comme la tristeza - effectivement présentes dans les autres bassins d'approvisionnement du marché).

Au nom de la défense sanitaire, les représentants des agrumiculteurs de Corse ont donc très vite milité pour l'interdiction de l'importation de matériel végétal sur le territoire français. Ce qu'ils ont obtenu à travers un arrêté du 2 septembre 1970 (Vogel, 1973). Ce faisant, cette interdiction laissait la seule clémentine de Corse apparaître sur le marché avec une feuille attachée à son pédoncule. Cette particularité d'offre de fruits avec feuilles, devenue exclusive aux fruits d'origine insulaire, a ainsi permis de les distinguer clairement de ceux des autres origines. Très rapidement, la feuille a ainsi été perçue par les consommateurs comme le symbole de la clémentine de Corse, lui permettant de se singulariser malgré le relatif faible niveau de volumes mis en marché.

Cet "atout", original du point de vue du marketing, a longtemps été le seul signe distinctif de la clémentine de Corse. Il a suffisamment bien fonctionné pour que les producteurs insulaires négligent les démarches plus volontaristes de certification et de définition de la spécificité qualitative de leur produit qu'ils avaient pourtant engagées, à la fin des « années 70 », autour d'une marque collective ou d'un label régional. Ainsi, lorsque, sous la pression cette fois des autres pays producteurs européens, les barrières phytosanitaires nationales ont disparu sur le marché européen, et que le caractère strictement insulaire de cette production permettait d'en réduire la protection aux seules limites de l'île, la clémentine de Corse risquait de perdre tout signe distinctif d'identification par rapport à ses concurrentes sur le marché continental.

Face à cette situation nouvelle, un travail commun aux professionnels et à leurs partenaires du développement et de la recherche a amené les acteurs de la filière à faire le choix de la certification sous signe officiel de qualité pour faire valoir des caractéristiques spécifiques que pouvait avoir la clémentine de Corse et que n'avaient pas les fruits des autres origines. Ainsi, plutôt que de continuer à essayer de se conformer au standard de l'Union Européenne, il a été proposé de mettre en avant la variabilité (par rapport au calibre, à la coloration ou à l'acidité) constatée dans les vergers de l'île, de la gérer et de la valoriser sur des segments de marché particuliers (Agostini et al., 1996).

Collectivement, les professionnels ont donc fait de choix de valoriser l'origine corse à travers l'instruction d'une demande d'Indication Géographique Protégée « Clémentine de Corse » au niveau européen, couplée avec une Certification de Conformité du Produit pour la clémentine de Corse et un Label Rouge pour la clémentine de Corse de qualité supérieure.

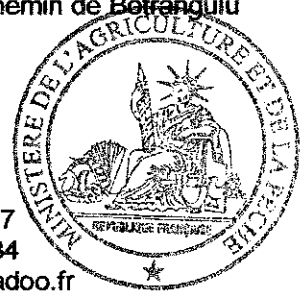
La demande d'enregistrement d'une Indication Géographique Protégée « Clémentine de Corse » est ainsi l'objet du présent dossier.

I – Groupement demandeur

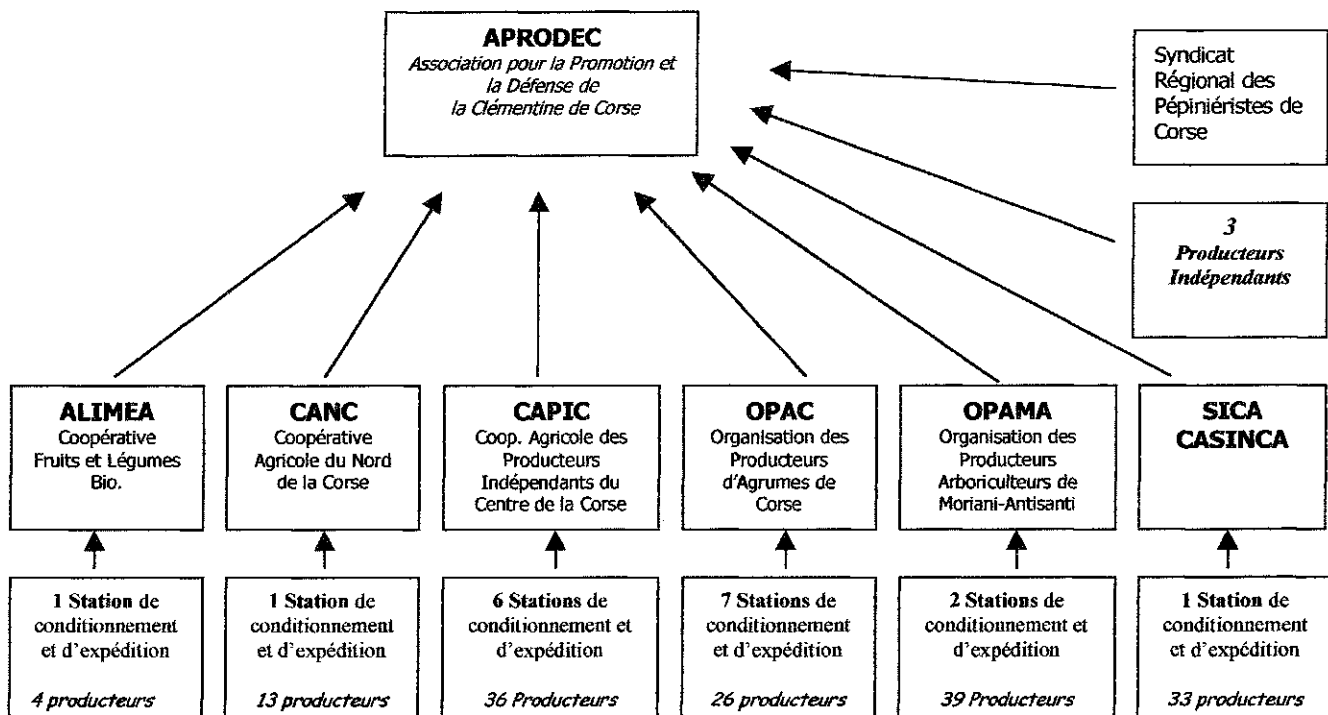
- Dénomination : Association pour la Promotion et la Défense de la Clémentine de Corse, APRODEC.
- Forme juridique : Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901 et le décret du 16 août 1901.
- Date de création : 10 octobre 1999
- Siège social : Le siège social de l'association est fixé au domicile du Président.
Actuellement, le siège est fixé chez Jean-Paul Mancel, Chemin de Botrangulu
20221 – Valie di Campoloro

Les locaux de l'association et l'adresse postale sont :
« Maison Verte »,
15, avenue Jean Zuccarelli
20200 – BASTIA

Téléphone : 04 95 31 89 37
Télécopie : 04 95 31 74 34
e-mail : APRODEC@wanadoo.fr



- Composition : L'Association pour la Promotion et la Défense de la Clémentine de Corse, APRODEC, est composée de membres justifiant soit de la qualité de producteur de clémentines, soit de celle de pépiniériste producteur de plants de clémentiniers.
La majorité des producteurs est parallèlement composée d'adhérents à une Organisation de Producteurs (La Corse en dénombre aujourd'hui six).



Elle est dirigée par un Conseil d'Administration composé de :

- Collège des producteurs : Quatorze représentants,
- Collège des pépiniéristes : Deux représentants.

- Objet : L'article 2 des statuts stipule que :

« Cette association a pour objet la promotion et la défense du produit
« Clémentine de Corse ».

« Elle a notamment pour buts :

« - De décider et de mettre en œuvre toute action de promotion et de
« défense de la clémentine de Corse allant dans le sens des orientations
« validées par l'Assemblée générale constitutive.

« - D'instruire et de défendre tout dossier de certification concernant un signe
« officiel de qualité, national ou communautaire (Certification de Conformité,
« Label Rouge, Indication Géographique Protégée) pour la clémentine de
« Corse.

« - Après l'attribution de ces signes, de veiller au respect des règles établies.

« - De préparer, encourager, soutenir, la création et le fonctionnement
« d'autres organisations économiques et techniques intéressant ses
adhérents « à l'objet de l'association.

II – Nom du produit agricole

La demande de protection, objet du présent dossier, porte sur le nom

« Clémentine de Corse »



III – Type de produit

Produits de l'Annexe 1 du Traité destiné à l'alimentation humaine : Chapitre 8 « Fruits comestibles, écorces d'agrumes et de melons ».

Classification des produits pour la gestion du Règlement (CEE) n°2081/92 du Conseil (Annexe VI)

Classe 1.6. Fruits, légumes et céréales en l'état ou transformés

IV – Description du produit

La clémentine de Corse est une clémentine sans pépin.

Elle atteint sa **coloration naturelle** et sa maturité **sur l'arbre sans activateur de coloration**. C'est pourquoi, sa coloration extérieure, orangé-rouge, n'est pas toujours homogène et peut présenter jusqu'à 1/5è de la surface de l'épiderme en vert.

C'est un fruit de calibre généralement moyen à petit, dont le diamètre est compris entre 46 et 68 mm. Il est cependant très juteux, avec une teneur minimum de 42%. Son jus a un goût acidulé. La maturité interne du fruit est définie par le rapport (E/A) du taux de sucre de son jus (E), exprimé en degré Brix, avec l'acidité de ce même jus (A), exprimée en grammes d'acide citrique pour 100 grammes. Ce rapport E/A est compris entre 8 et 17, pour une acidité comprise entre 0,65 et 1,4.

Récoltée à la main, la clémentine de Corse ne subit **aucun traitement chimique après récolte**. Elle est commercialisée avec **une à deux feuille(s) attachée(s) à son pédoncule** sur une proportion minimale de 30% des fruits. La présence de ces feuilles, longtemps signe distinctif de la seule clémentine de Corse, interdit le passage des fruits en chambre de « déverdisage » et est donc aussi un indicateur de fraîcheur.

V – Délimitation de l'aire géographique

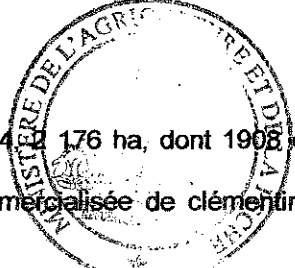
La « Clémentine de Corse » ne peut être obtenue dans toutes les zones de l'île. Pour délimiter son aire géographique de production, le groupement demandeur s'est basé sur les caractéristiques des zones où le clémentinier était cultivé en verger et sur les critères favorables à son développement (Renucci, 1974).

Si la plus grande partie des surfaces exploitées est aujourd'hui concentrée sur la partie orientale et littorale de l'île, d'autres zones, où ont existé des plantations de clémentiniers ou d'autres agrumes, peuvent être également prises en compte. (Voir Annexe 2A, Carte du relief général de la Corse) – (SCEES, 1985)

V-1- Surfaces concernées et volumes de production

Les surfaces plantées en clémentiniers représentaient en 1994 176 ha, dont 1908 en production (Agreste – La statistique agricole. 1994).

Au cours des trois dernières campagnes, la production commercialisée de clémentine de Corse s'est établie comme suit :



Campagne	Production	Expéditions	Marché français	Exportations
98/99	21 500 T	17 469 T	17 063 T	406 T
99/00	24 000 T	20 552 T	20 192 T	360 T
00/01	21 780 T	18 705 T	18 021 T	684 T

(Source : Comité Economique de Bassin Fruits et Légumes de la Corse)

Cette production a été mise en marché par les six Organisations de Producteurs représentées au sein du groupement demandeur.

Suivant les campagnes, cela représente de 8 à 10% du marché français. C'est pourquoi les producteurs de clémentine de Corse tentent donc de se positionner dans une niche de différenciation par rapport aux autres origines, où l'Espagne est en position dominante (entre 75 et 85% du marché français suivant les années). Sur le marché européen, les règles du marché sont majoritairement imposées par les deux plus gros producteurs du Bassin Méditerranéen que sont l'Espagne (avec 500 000 tonnes) et le Maroc (300 000 tonnes).

Cela étant, au niveau insulaire, cette spéculation fruitière occupe la seconde place au plan agricole derrière la vigne. C'est dire toute l'importance que l'ensemble de la filière représente dans le tissu économique de notre région. Au delà des quelques 150 exploitants agricoles regroupés au sein des 6 organisations de producteurs, ce sont des structures de conditionnement, des activités de transport et des emplois en grand nombre qui sont concernés.

V-2- Opérations réalisées dans la zone IGP

L'ensemble des trois opérations que sont la production, la récolte et le conditionnement est réalisé dans l'aire géographique délimitée

V-3- Critères distinctifs retenus pour délimiter la zone géographique

Les zones où se trouvent réunies les conditions appropriées de sol et de climat ont en commun un certain nombre de critères de localisation facilement identifiables sur des cartes topographiques IGN et qui ont été retenus pour classer les communes en zone IGP, même pour une faible partie de leur surface. Ce sont :

- **L'altitude** : la limite supérieure est de 300 m, au-delà pente et climat sont défavorables à la culture
- **La pente** : elle doit être inférieure à 25 %.
- **La distance à la mer** : elle doit être inférieure à 15 kms (à vol d'oiseau), afin de bénéficier de l'influence maritime. La Corse bénéficie d'une influence maritime importante, tempérée par un relief montagneux non négligeable. Le climat y est donc plus tempéré, la pluviométrie et l'hygrométrie plus élevées que dans les autres aires de production de la zone méditerranéenne (Espagne, Italie, Maroc). Ce climat associé aux sols granitiques et schisteux de la zone IGP favorise un bon développement de l'acidité du fruit, une bonne richesse en jus ainsi qu'une coloration spécifique.

V-4 - La zone géographique

Compte tenu de ces critères, l'aire géographique de production s'étend au territoire ou parties du territoire des communes suivantes (Cf. Annexe 2C, Délimitation de l'aire géographique IGP « Clémentine de Corse » par commune) :

Département de Haute-Corse, Arrondissement de Bastia

Canton de Alto-di-Casacconi : les communes de Monte, Olmo.

Canton de Bastia : la commune de Furiani.

Canton de Borgo : les communes de Biguglia, Borgo, Lucciana.

Canton de Campoloro-di-Moriani : les communes de Cervione, San-Nicolao, Santa-Lucia-di-Moriani, San-Giuliano, Santa-Maria-Poggio, Valle-di-Campoloro.

Canton de Conca d'Oro : les communes de Olmeta-di-Tuda, Oletta, Poggio-d'Oletta.

Canton de Fiumalto d'Ampugnani : les communes de Talasani, Poggio-Mezzana, Taglio-Isolaccio.

Canton du Haut-Nebbio : les communes de Pieve, Urtaca, Rapale, Santo-Pietro-di-Tenda,

Canton de Vescovato : les communes de Castellare-di-Casinca, Loreto-di-Casinca, Penta-di-Casinca, Sorbo-Ocognano, Venzolasca, Vescovato.



Département de Haute-Corse, Arrondissement de Corte,

Canton de Ghisoni : les communes de Ghisonaccia, Poggio-di-Nazza, Lugo-di-Nazza.

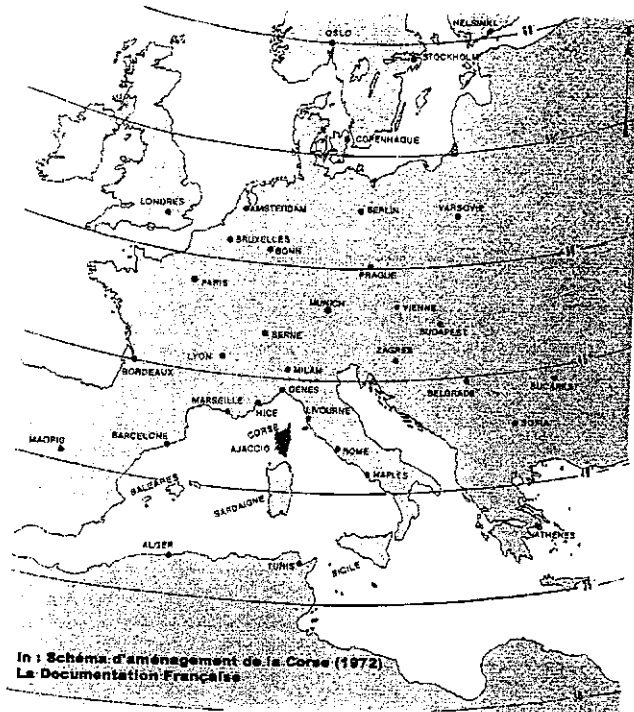
Canton de Moita-Verde : les communes de Aleria, Canale-di-Verde, Chiatra, Tallone, Linguizzetta, Tox.

Canton de Prunelli-di-Fiumorbo : les communes de Ventiseri, Serra-di-Fiumorbo, Prunelli-di-Fiumorbo, Solaro.

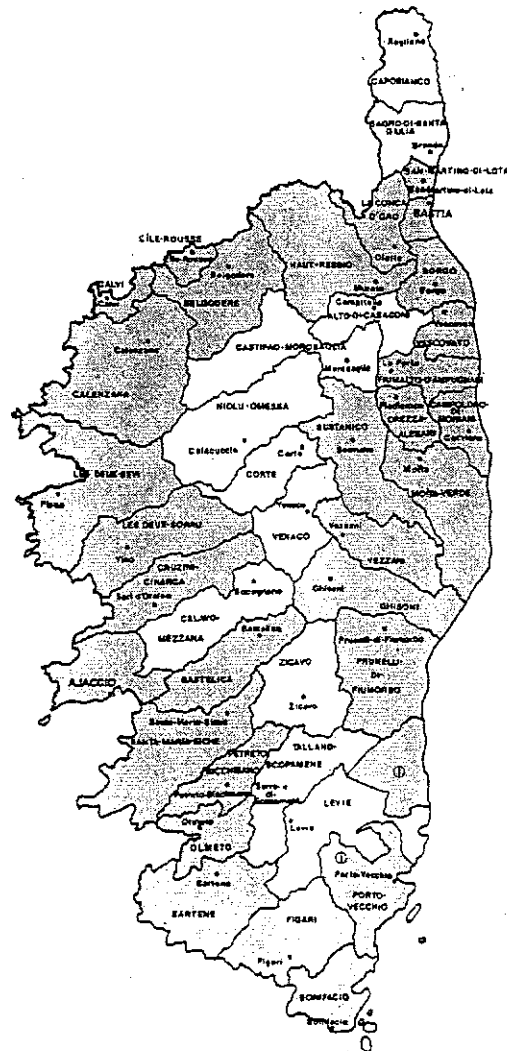
Canton de Bustanico : la commune de Giuncaggio, Pancheraccia.

Canton de Vezzani : les communes de Aghione, Antisanti, Pietroso, Casevecchie.

La situation de la Corse en Méditerranée occidentale.



Délimitation de l'aire géographique IGP par canton



Département de Haute-Corse, Arrondissement de Calvi,

Canton de Belgodere : les communes de Belgodere, Feliceto, Muro, Occhiatana, Ville-di-Paraso, Aregno, Cateri, Speloncato, Avapessa, Novella, Palasca.

Canton de Calenzana : les communes de Calenzana, Moncale, Montegrosso.

Canton de Calvi : les communes de Calvi, Lumio.

Canton de Ile-Rousse : les communes de Corbara, Pigna, Ile-Rousse, Monticello, Santa-Reparata-di-Balagna.

Département de Corse-du-Sud, Arrondissement d'Ajaccio,

Cantons d'Ajaccio : les communes d'Afa, Ajaccio, Bastelicaccia.

Canton de Bastelica : les communes de Ocana, Cauro, Eccica-Suarella.

Canton de Celavo-Mezzana : les communes de Sarrolla-Carcopino, Peri.

Canton de Cruzini-Cinarca : les communes de Ambiegna, Arro, Calcatoggio, Cannelle, Casaglione, Sant'Andrea-d'Orcino.

Canton des Deux-Sevi : la commune de Cargese.

Canton des Deux-Sorru : Coggia, Vico.

Département de Corse-du-Sud, Arrondissement de Sartene,

Canton de Figari : les communes de Figari, de Monaccia-d'Aullene, Pianottoli-Caldarellu, Sotta.

Canton de Levie : les communes de San-Gavino-di-Carbini, Zonza.

Canton d'Olmeto : les communes de Arbellara, Fozzano, Olmeto, Propriano, Viggianello.

Canton de Petreto-Bicchisano : les communes de Casalabriva, Soliaccaro.

Canton de Porto-Vecchio : les communes de Lecci, Porto-Vecchio.

Canton de Santa-Maria-Sicche : les communes de Cognocoli-Montinchi, Grossetto-Pugna, Pila-Canale, Serra-di-Ferro.

Canton de Sartene : la commune de Sartene.

Canton de Tallano-Scopamene : la commune de Olmiccia,

**V-5- Contraintes de sols excluant la parcelle à l'intérieur de la zone géographique**

Sur le territoire des communes retenues dans l'aire délimitée, un certain nombre de conditions peuvent cependant exclure certaines parcelles de l'aire géographique.

- **Hydromorphie :** Présence de gley réduit d'épaisseur supérieure à 15 cm entre 0 et 120 cm de profondeur de sol sauf si cette présence est ponctuelle (moins de 10 % de la parcelle).
- **Présence de calcaire :** Plus de 4% de calcaire actif.
- **Présence de sodium :** Sol basique : plus de 15% de sodium /capacité d'échange.
Sol acide ou neutre : plus de 15% de sodium / somme des bases échangeables.
- **Profondeur du sol :** Inférieure à 40 centimètres.
- **Absence de possibilités d'irrigation :** Le déficit hydrique est trop important et trop variable pour permettre une plantation commerciale en sec.

D'autres types de contraintes, pouvant être corrigées par l'agrumiculteur, n'excluent pas la parcelle mais la commission d'évaluation parcellaire émettra des recommandations fortes sur deux points précis :

- Des aménagements anti-érosifs lorsque les pentes se trouvent entre 15 et 25%,
- Un drainage conséquent lorsque la présence de pseudogley de plus de 15 centimètres d'épaisseur est constatée entre 0 et 80 cm de profondeur de sol.

VI – Eléments de preuve de l'origine (Traçabilité)

Dans le cadre de la demande d'Indication Géographique Protégée, un système de traçabilité est mis en place afin de suivre la qualité et la destination des lots mis sur le marché.

Le système mis en place permet de suivre un lot récolté depuis le bloc fruitier d'origine à la mise en rayon et d'en garantir le niveau de qualité. De la même façon, à partir de l'unité de vente, il permet de retrouver la provenance du lot et son cheminement.

Le « lot récolté » est composé de fruits de même nature provenant d'un même bloc fruitier et cueillis dans un laps de temps défini. On appelle « bloc fruitier » un ensemble de clémentiniers satisfaisant toutes les conditions suivantes : composé d'une seule variété, regroupés dans une zone homogène (sols, exposition, altitude), gérés de façon uniforme et indépendante des autres blocs fruitiers de l'exploitation (périodes et méthode d'intervention en matière de récolte, de taille, de fertilisation, d'irrigation, de protection sanitaire, de traitements divers...).

Aux différentes étapes de l'élaboration du produit, la traçabilité est mise en place de la façon suivante :

Etape	Eléments de traçabilité	Documents d'enregistrement
Mise en place culturale et pratiques culturales	<i>Par producteur :</i> Identification des blocs fruitiers (Nom du producteur, n° bloc fruitier, variété, situation géographique)	- Fiche inventaire verger
Récolte	<i>Par producteur et par bloc fruitier :</i> Identification des lots récoltés (n° producteur, n° bloc fruitier, date de récolte, variété, nombre de palox ou caisses de récolte)	- Cahier de l'exploitant - Fiche de livraison du lot récolté validée par l'APRODEC
Travail en station	Identification des communes justifiant l'implantation des unités de conditionnement et de calibrage dans l'aire géographique de culture	- Document « Délimitation Aire Géographique IGP Clémentine de Corse »
	<i>Par lot livré :</i> Identification des lots livrés (n° producteur, n° bloc fruitier, date de récolte, nombre de palox ou caisses, poids)	- Bon de réception station
	<i>Par lot à conditionner :</i> - Identification des lots à conditionner (n° producteur, n° bloc fruitier, date de récolte, nombre de palox ou caisses, poids, destination du lot) - Répartition par calibre du lot conditionné et agréage sortie de chaîne	- Fiche station d'identification des lots à conditionner - Fiche de fabrication et agréage sortie de chaîne
	<i>Par lot conditionné :</i> Identification par unité de conditionnement (n° station, n° producteur, n° bloc fruitier, n° lot)	- Sur chaque unité de conditionnement
Expédition et Transport	<i>Par expédition :</i> Identification (n° station, n° producteur, n° bloc fruitier, n° lot conditionné, nombre de colis par calibre, transporteur, destinataire)	- Bon d'expédition - Lettre de voiture
Mise en rayon	<i>Par unité de vente :</i> Numéro d'identification (n° station, n° producteur, n° bloc fruitier, n° lot conditionné)	- Bon de livraison - Facture - Colis bois ou carton de 10 et 12 Kg (tous calibres) - Cagette/barquette/caissette panier tressé Unité de Vente Consommateur (UVC) de 2 Kg (calibres 4 et 5 uniquement)

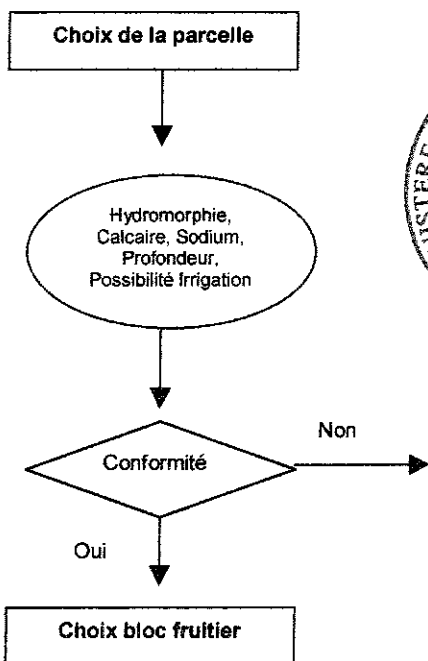
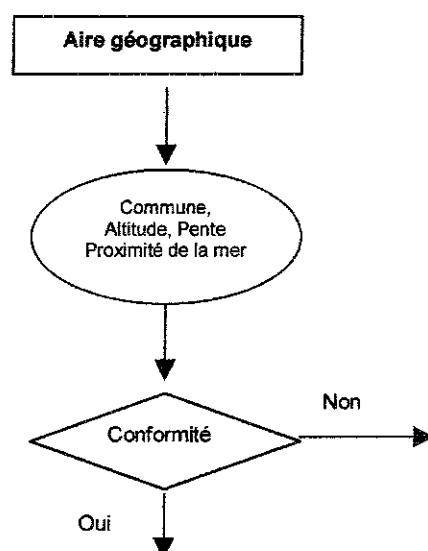


VII – Description de la méthode d’obtention

Diagramme d’élaboration

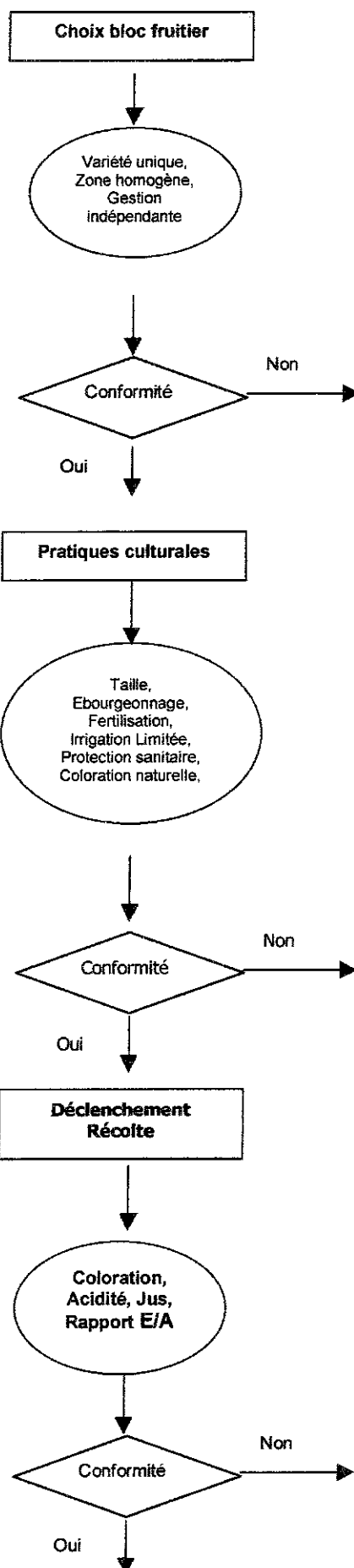
La méthode d’obtention des fruits certifiés peut se schématiser, pour chaque étape importante de la parcelle à la mise en vente au consommateur, de la façon suivante :

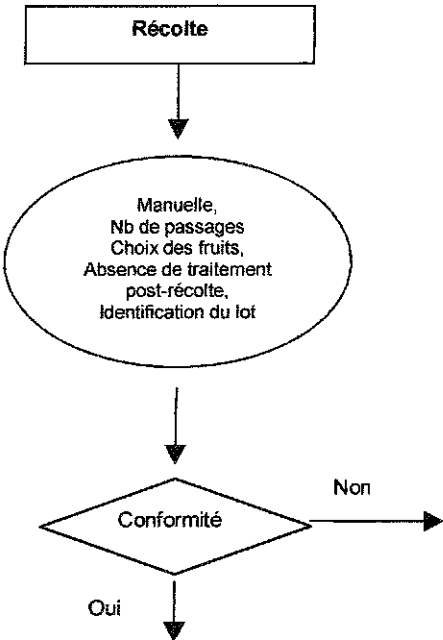
Etape 1 : Mise en place culturale



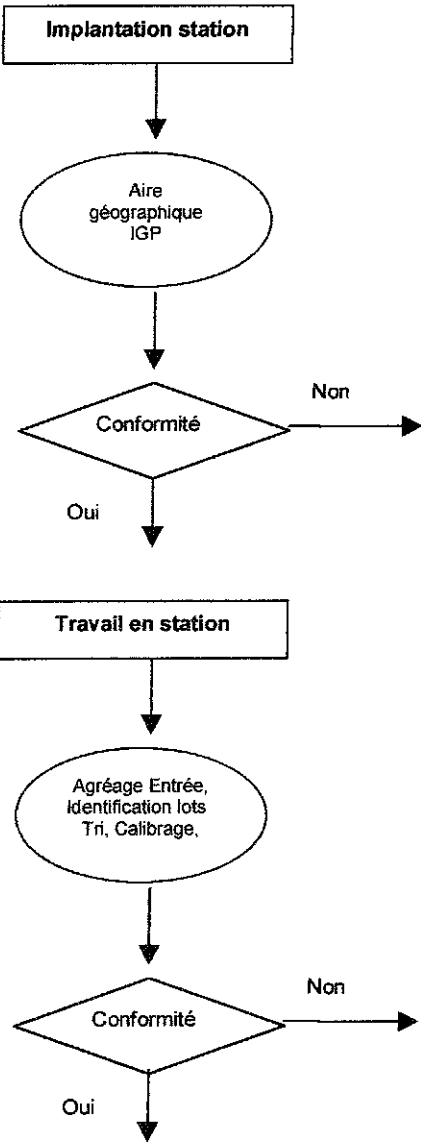
Etape 2 : Pratiques culturales

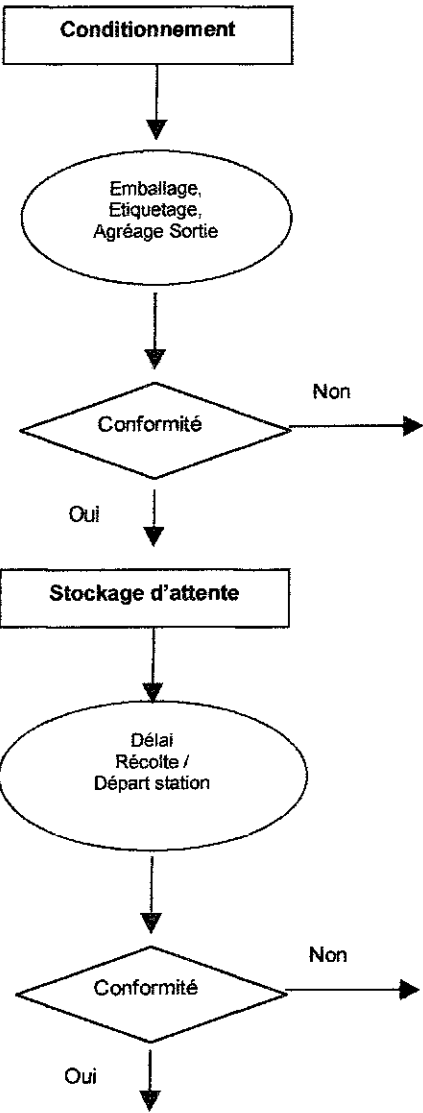
Etape 3 : Récolte



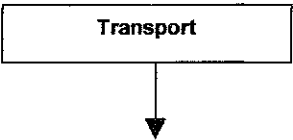


Etape 4 : Travail en station

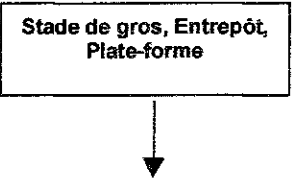




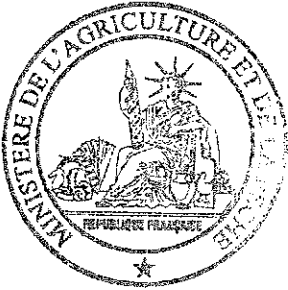
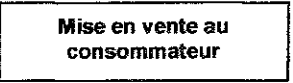
Etape 5 : Transport

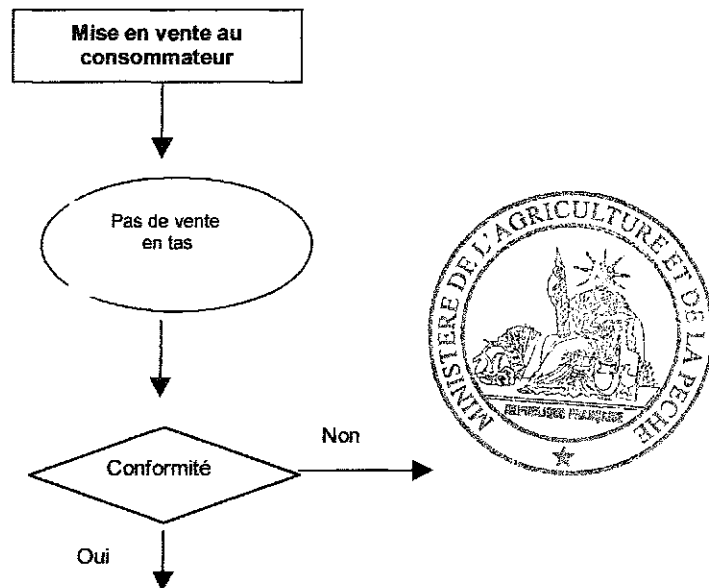


Etape 6 : Stade de gros, Entrepôt



Etape 7 : Mise en vente au consommateur





Clémentine de Corse sous IGP

Ce diagramme est basé sur le respect d'un certain nombre d'obligations, très souvent spécifiques à la production de la clémentine de Corse :

VII –1 – Mise en place culturale

- Choix de la parcelle

- Hydromorphie :

Il doit y avoir absence de gley entre 0 et 120 cm de profondeur.

Le clémentinier est sensible aux excès d'eau et au mauvais drainage du sol. Ces conditions peuvent entraîner une hydromorphie par pseudo-gley ou par gley. Cette dernière forme est la plus difficile à combattre car elle est observable dans des bas fonds et dans des zones proches de la mer, où il est difficile de mettre en place des systèmes de drainage correcteurs (Marchal, 1984).

- Calcaire :

Il doit y avoir moins de 4% de calcaire actif.

Au delà de 4% de calcaire actif, les risques de carences induites (Mn, Fe, ...) sont importants avec des conséquences défavorables pour la croissance et le rendement des arbres (Marchal, 1984).

- Sodium :

Il doit y avoir moins de 15% de sodium par rapport à la capacité d'échange pour les sols basiques et moins de 15% de sodium par rapport à la somme des bases échangeables pour les sols acides ou neutres.

Une limite reconnue pour différencier les sols sodiques et non sodiques est de 15% de Na par rapport à la capacité d'échange. Dans les sols acides ou neutres la somme des bases échangeables est plus ou moins égale à la capacité d'échange. Pour ces sols, il n'est pas utile d'analyser la capacité d'échange.

Au dessus de 15% de Na actif, il y a des risques importants de toxicité pour les agrumes (Marchal, 1984).

- Profondeur du sol :

La profondeur du sol doit être supérieure à 40 centimètres.

Un sol inférieur à 40 cm de profondeur ne permet pas un développement satisfaisant des racines et par conséquent ne permet pas une bonne alimentation de l'arbre.

- Possibilité d'irrigation :

La parcelle doit disposer d'une possibilité d'irrigation.

En Corse, il y a un déficit hydrique important durant la période de juin à octobre, qui implique nécessairement une irrigation des clémentiniers. Cela est d'autant plus important que cette période correspond à la floraison, à la fructification et au grossissement du fruit.

- Choix du bloc fruitier et variétés

Sur un même bloc fruitier, pour les plantations existantes, ne peut être plantée qu'une seule variété, figurant sur la liste positive établie par le demandeur et validée par l'Organisme Certificateur. Cette liste comprend l'ensemble des variétés dont le type variétal est proche de la clémentine commune : ce type renvoie à des caractéristiques du fruit que sont une coloration typique orangé vif (contrôlée à l'aide d'une grille de coloration mise en place par la SRA INRA-CIRAD de San Giuliano), un rapport sucres/acides équilibré, une bonne jutosité, un calibre moyen, un goût acidulé, une absence de pépin.

La définition de blocs fruitiers autorise une gestion agronomique adaptée à la variété permettant un meilleur étalement de la récolte en même temps qu'une meilleure maîtrise de la qualité du produit.

Concernant les éventuelles nouvelles plantations, seules peuvent être plantées les variétés figurant sur une liste positive établie à cette fin par le demandeur et validée par l'Organisme Certificateur. Cette liste répond à une volonté régionale de cohérence dans la structuration du verger (à travers le Contrat de Plan Etat – Collectivité Territoriale de Corse 2000-2006), afin de favoriser l'homogénéité de la production de fruits sous IGP.

VII -2 – Pratiques culturales

- Taille annuelle

Une taille annuelle doit être réalisée dans la période comprise entre début janvier et le 15 juin. Une taille effectuée après le 15 juin défavoriserait le potentiel de production. Cette taille favorise l'homogénéité de la production, la qualité intrinsèque des fruits, leur calibre et permet d'optimiser l'efficacité des traitements phytosanitaires. (Aubert & Vullin, 1997).

- *taille de formation* : il est recommandé de commencer la taille de formation à partir de la 3^e année après la plantation afin de favoriser l'apport des nutriments qui contribuera à créer un abondant système foliaire qui favorisera l'installation du système racinaire. Cette taille de formation s'effectue en moyenne sur deux ans. Il est important de rechercher un étagement sur le tronc de l'insertion des futures charpentières. Il n'est pas utile de lutter contre la verticalité des jeunes arbres par la taille ou l'arcure des rameaux. L'époque la plus favorable pour réaliser cette taille est le printemps.
- *Taille des arbres adultes* : les réserves des arbres s'accumulent principalement dans les feuilles et les rameaux, c'est à dire dans la végétation. L'élimination excessive du feuillage provoquera une diminution des réserves et de source d'énergie qui pourra se répercuter sur la production. *Pour un arbre très vigoureux* l'intensité de la taille est faible. *Un arbre peu vigoureux* pourra faire l'objet d'intervention plus sévère. On cherchera à conserver les rameaux horizontaux ou plus descendant en éliminant les rameaux plus verticaux, en général plus productif. Il est nécessaire que l'arbre soit ensoleillé et aéré.

Les défauts à éviter :

- Suppression mal calculée de grosses charpentières,
- Rabattre excessivement la hauteur des arbres,
- Trop dégarnir les sous mères.

L'information technique sur la taille est divulguée sous forme de bulletin d'information auprès de chaque agrumiculteur par la Chambre d'Agriculture de la Haute-Corse complétée par des stages de formation taille.

- Ebourgeonnage (ou « égourmandage »)

L'élimination des gourmands est une étape nécessaire, principalement pour la charge de production des arbres et le calibre des fruits. Elle s'effectue soit à la main, soit avec un sécateur (Aubert & Vullin, 1997).

- Fertilisation

Les travaux conduits, à partir du début des années 1960, par la Station de Recherches Agronomiques INRA-CIRAD de San Giuliano ont permis de connaître les besoins en éléments minéraux du clémentinier en Corse, et de déterminer le calendrier et les doses moyennes de fertilisation (voir Annexe 3A) – (Cassin et al, 1979). Les doses de fertilisation doivent être modulées en fonction d'analyses de feuilles et de sol, régulièrement réalisées.

Rôle des principaux éléments minéraux et conséquences des carences ou excès (Marchal, 1984) :

L'azote : croissance de l'arbre, nombre de fruits, calibre, coloration, acidité et tenue du fruit, résistance au froid.

Le phosphore : coloration, épaisseur de la peau, acidité et teneur en vitamine C du fruit.

Le potassium : croissance, floraison, nouaison, calibre, texture, taux de jus, acidité du fruit, résistance au vent et à la sécheresse, résistance aux maladies physiologiques du fruit.

Le calcium : résistance des parois cellulaires, acidité des fruits, migration des sucres, résistance aux maladies physiologiques des fruits, contrôle de la chute des feuilles. Recherche d'un pH optimum du sol ($6 < \text{pH} < 7.5$). Un excès dans le sol provoque des blocages de nombreux éléments et des phénomènes de chlorose.

Le magnésium : synthèse de la chlorophylle et de nombreuses substances azotées, circulation du phosphore. Limitation de la chute des feuilles, nombre et calibre des fruits ; sucre, acidité, coloration, conservation, résistance au froid des fruits.

Les oligo-éléments : ceux dont les carences sont observées en Corse, sont essentiellement zinc, manganèse, fer.

- **Le zinc** : incidence sur le développement des pousses, le calibre, la qualité des fruits et des feuilles.
- **Le manganèse** : incidence sur la chute prématurée des feuilles et la mort des jeunes pousses.
- **Le fer** : incidence sur la qualité des feuilles et la coloration des fruits.

- Irrigation

Le déficit hydrique constaté en Corse ne justifie pas pour autant une irrigation sans retenue. Bien au contraire un excès d'apports en eau peut aller à l'inverse des objectifs recherchés comme un certain nombre de travaux l'ont montré (*Le Bourdelles, 1979*).

Les excès d'eau provoquent une dilution des sucres et des acides dans le fruit, ce qui nuit à sa qualité organoleptique et contribuent au développement de maladies fongiques et *Phytophthora*, principalement sur les arbres et sur la tenue des fruits après récolte.

Ainsi, si l'irrigation est nécessaire, sa gestion doit être maîtrisée. Pour cela la Chambre d'Agriculture de la Haute-Corse en partenariat avec l'Office d'Équipement Hydraulique de la Corse (OEHC) met à la disposition des agrumiculteurs les éléments pour décider de la dose d'eau à apporter en fonction des caractéristiques techniques, tels que la réserve en eau des sols, le stade de la plante, la consommation en eau de la culture.

Méthode :

- Diffusion de données météorologiques.
- Diffusion des informations relatives aux données du bilan hydrique.
- Mise en place de parcelles de référence équipées d'humitrons ou de sondes Watermark. Les données collectées servent de base à la mise en œuvre d'un avertissement d'irrigation adapté aux spécificités micro-locales.
- Transfert de technologie et d'expériences par la vulgarisation des résultats expérimentaux concernant les doses d'eau à apporter par type de conduite du verger.
- Réunions d'information auprès des producteurs au travers des Organisations de Producteurs (OP).
- Conseil individuel.

Les volumes d'eau utilisés pour l'irrigation des clémentiniers sont mentionnés sur le cahier de l'exploitant.

- Absence d'utilisation d'activateurs de coloration

Contrairement à ce qui peut être pratiqué dans d'autres zones de production, l'utilisation d'activateurs de coloration n'est pas autorisée. La clémentine de Corse atteint sa coloration naturelle et spécifique sur l'arbre.



VII – 3 – Récolte

- Déclenchement de récolte

Avant le début de la récolte, sur chaque exploitation, des analyses doivent être effectuées pour chaque bloc fruitier. La qualité des fruits est évaluée par estimation visuelle et analytique. Les fruits sont récoltés à partir de niveaux de qualité externe (coloration) et interne (jutosité, goût acidulé) donnés, correspondant aux spécificités de la clémentine de Corse à maturité.

Les fruits doivent répondre aux critères suivants :

- Epiderme du fruit de couleur orangé-rouge, pouvant cependant présenter jusqu'à 20% de sa surface en vert,
- Acidité (A) comprise entre 0,65 et 1,4 g d'acide citrique pour 100 g de jus,
- Rapport (E/A) du taux de sucre du jus (E) par rapport à l'acidité (A) compris entre 8 et 17,
- Pourcentage de jus : 42 % minimum.

- Récolte

Dans la zone IGP, la récolte par bloc fruitier est exclusivement manuelle et en plusieurs passages (au moins deux). Elle permet la cueillette des fruits au niveau de coloration caractéristique requis. Un maximum de fruits doivent être récoltés avec feuilles de façon à obtenir le pourcentage minimum fixé en « sortie de chaîne » de conditionnement (30%). Parallèlement, les fruits à défauts visibles majeurs (pourriture sur fruit, oléocellose, fumagine) peuvent ainsi être plus facilement écartés.

La récolte manuelle permet, d'autre part, une certaine qualité dans la coupe du pédoncule du fruit supportant les feuilles (pour éviter des blessures d'épiderme sur les autres fruits au cours des manipulations liées au conditionnement).

La récolte en plusieurs passages permet une meilleure sélection des fruits correspondant aux critères de certification. Cette pratique, plus en phase avec l'évolution physiologique du fruit, entraîne ainsi une plus grande homogénéité des lots récoltés.

- Identification du lot récolté

La récolte est une phase importante dans la maîtrise de la traçabilité du produit (Cf. VI – Eléments de preuve de l'origine). Ainsi, chaque lot récolté doit être identifié à partir du numéro d'exploitation, du numéro du bloc fruitier d'où provient le lot, de la variété récoltée, de sa date de récolte et du nombre de « pallox » ou de caisses.

- Absence de traitement chimique après récolte

Une fois les fruits récoltés, aucun traitement chimique n'est autorisé. L'interdiction de cette pratique permet de communiquer sur le caractère naturel de la conservation du fruit, donc de la durée limitée de celle-ci et, partant, de la fraîcheur du fruit proposé. Lors de la phase de conditionnement en station, les fruits sont uniquement enrobés d'une cire naturelle.

- Fin de récolte

Les clémentines ne pourront plus être commercialisées sous IGP si l'analyse des fruits donne les résultats suivants :

- Acidité (A) inférieure à 0,65 g d'acide citrique pour 100g de jus,
- Rapport (E/A) du taux de sucre du jus (E) par rapport à l'acidité (A) supérieur à 17,
- Taux de jus inférieur à 42%.

Des résultats de ce type indiquent une maturité trop avancée, incompatible avec le niveau de qualité retenu pour les fruits sous IGP.

VII - 4 - Travail en station

- Zone d'implantation de la station de calibrage et de conditionnement

Les fruits doivent être calibrés et conditionnés dans la zone de l'aire géographique de production retenue pour l'IGP. L'implantation de la station de conditionnement dans l'aire géographique de production permet de garantir la provenance et la traçabilité du produit.

- Agréage « Entrée station »

L'agréage permet de s'assurer de la qualité interne et externe des fruits avant leur conditionnement. Il consiste à évaluer le lot de fruits présenté par l'apporteur afin d'adapter les conditions de travail dudit lot sur les chaînes de conditionnement.



Pour l'agrée « Entrée station » le responsable doit :

- S'assurer que les analyses prévues ont été réalisées et que leurs résultats ont permis le déclenchement de la récolte.
- Vérifier que le lot ne comporte pas un pourcentage excessif de fruits présentant des défauts d'aspect et qui ne pourraient pas, malgré le triage, répondre aux critères définis pour le produit sous IGP pour l'agrée « Sortie de chaîne »,
- Déclasser les lots non conformes.

En présence de traces d'humidité à la surface des fruits, le chef de station doit laisser ressuer les fruits pendant une durée, de 24 à 48 heures, compatible avec le respect du délai entre récolte et expédition, et cela dans un lieu abrité et aéré. Cette phase de ressuage doit permettre de retrouver un équilibre entre teneur en eau du fruit et humidité ambiante afin de limiter l'apparition de défauts susceptibles d'évoluer et de nuire ainsi à la qualité finale du produit.

- Identification des lots à conditionner

Cette identification permet une « pré-sélection » des lots susceptibles d'être certifiés sous IGP en « Sortie de chaîne » et la continuité de la traçabilité.

- Approvisionnement des chaînes et tri manuel des fruits

L'approvisionnement des chaînes de triage doit se faire de manière à disposer les fruits sur une seule épaisseur. De même, vitesse et débit doivent être adaptés pour permettre un tri sélectif. Ces mesures visent à améliorer l'efficacité du travail des personnels affectés au tri des fruits et l'élimination d'un pourcentage plus important de fruits avec défauts visuels externes.

- Calibrage

Pour la clémentine de Corse, le Comité Economique de Bassin Fruits et Légumes de la Corse (CEBFL Corse) s'est donné, depuis 1979, des normes de calibrage plus strictes que les normes européennes fixées pour les clémentines et retenues dans les autres zones de production (Voir Tableau ci-dessous).

Pour les fruits sous IGP, le Groupement demandeur propose de conserver cette échelle en la limitant aux calibres 1 à 5.

Echelle de calibrage (en mm)

Calibre	Normes Règlement CE 1799/2001 du 12 sept. 2001 (Clémentines)	Normes CEBFL Corse (Extension des règles 1995)	Normes IGP « Clémentine de Corse »
Calibre 1	63 – 74	63 - 71	63 – 68
Calibre 2	58 – 69	58 – 63	58 – 63
Calibre 3	54 – 64	54 – 58	54 – 58
Calibre 4	50 – 60	50 – 54	50 – 54
Calibre 5	46 – 56	46 – 50	46 – 50
Calibre 6	43 – 52	43 – 46	
Calibre 7	41 – 48	41 - 43	

La distinction d'échelle entre normes européennes et normes CEBFL, qui supprime les chevauchements entre limites de calibres, permet une référence plus stricte à un calibre donné, alors qu'un même fruit peut éventuellement être classé dans au moins deux calibres possibles si l'on s'en tient aux normes CEE. Elle entraîne une relation plus claire avec les metteurs en marché sur le type de produit expédié et assure une présentation plus homogène des fruits, malgré la difficulté qu'introduit le calibrage des fruits avec feuilles.

Pour les clémentines certifiées sous IGP « Clémentine de Corse », l'élimination des gros fruits (de calibre supérieur à 68 mm), comme des trop petits (d'un calibre inférieur à 46 mm), vise à maintenir l'image de la clémentine de Corse, reconnue comme un fruit de calibre généralement moyen à petit.



**- Conditionnement**

Les conditionnements spécifiques à l'expédition des clémentines sous IGP « Clémentine de Corse » sont validés préalablement par le groupement demandeur, l'organisme certificateur. Ces conditionnements agréés, permettent de différencier visuellement les clémentines de Corse sous IGP, lors de leur mise à l'étal.

- Etiquetage

Les étiquetages figurant sur les unités de conditionnement des fruits expédiés sous IGP « Clémentine de Corse » sont validés préalablement par l'Organisme Certificateur.

- Agréage « Sortie de chaîne »

Cet agréage permet d'apprécier le travail effectué sur la chaîne de conditionnement et d'emballage et de vérifier que les lots conditionnés correspondent bien aux critères retenus pour bénéficier de l'IGP.

Pour l'agréege « Sortie de chaîne », le responsable doit vérifier que les fruits présentent bien les qualités suivantes :

- 30% minimum des fruits doivent avoir une ou deux feuilles attachées au pédoncule,
- La coloration doit être conforme à celle retenue,
- Les défauts sur l'épiderme des fruits ne doivent éventuellement apparaître que sur un maximum de 15% des fruits (défauts d'aspect et défauts évolutifs cumulés). Les défauts évolutifs ne doivent en aucun cas dépasser 7% des fruits.

La feuille attachée au pédoncule est le témoin de la fraîcheur du fruit, liée au signe de reconnaissance de la Clémentine de Corse. Les études indiquent que le consommateur préfère, comme la présente les producteurs insulaires, la clémentine de Corse avec de belles feuilles, mais en quantité limitée.

- Stockage d'attente

Un stockage d'attente avant expédition peut être réalisé dans des conditions compatibles avec le moyen d'expédition prévu, en gardant le souci permanent de garantir la fraîcheur du produit certifié. Les lots palettisés doivent donc être stockés dans un local abrité et aéré à température ambiante.

- Délai d'expédition

Le stockage d'attente doit être limité afin de respecter le délai maximal entre la récolte et le départ du lot de la station, qui est fixé à six jours. C'est un délai relativement court, mais qui permet, là - encore, de garantir un certain niveau de fraîcheur au produit sous IGP qui va être expédié.

- Identification du produit sous IGP

Chaque expédition est accompagnée d'un bordereau d'expédition sur lequel figure les éléments d'identification des lots.

VII-5- Transport**- Transport des clémentines**

Le document de transport (lettre de voiture) doit être établi par le transporteur. Dans le cas de rupture de charge, la traçabilité doit être garantie.

- Conditions de température et délais de livraison

Le transporteur respecte la date d'enlèvement de la marchandise, les délais de livraison et l'état de la marchandise en évitant les chocs thermiques. Il vérifie la marchandise à chaque rupture de charge et signale tout problème à l'expéditeur.

VII-6- Stade de gros, Entrepôt, Plate-forme

Chaque réceptionnaire respecte les procédures de récupération, de consigne des unités de conditionnement, de vérification des marchandises. Il assure la réception dans des lieux et des conditions adaptées et le stockage dans un local abrité et aéré.

VII-7- Mise en vente au consommateur

Seule la vente en colis bois ou carton, en Unité de Vente Consommateur (UVC), identifiés d'origine permet, d'une part, de garantir la qualité du produit sous IGP et, d'autre part, d'en assurer la traçabilité.



VIII – Eléments justifiant le lien avec l'origine géographique

Les qualités spécifiques de la clémentine de Corse (son calibre, son goût, sa coloration,...) qui permettent de la distinguer de celles des autres origines trouvent leur source dans l'interaction de certaines particularités de sol et de climat de la zone IGP marquées par le caractère insulaire de la Corse, et des hommes qui la produisent. Ainsi, les agrumiculteurs de Corse sont décidés à se donner, à travers l'IGP, les moyens de défendre cette spécificité, mais aussi la réputation ancienne de leur produit, aujourd'hui menacée.

VIII-1- Les caractéristiques des sols agrumicoles de la zone IGP et leur influence sur le développement du clémentinier

D'un point de vue géologique, les sols agrumicoles de la zone IGP ont une origine soit granitique soit schisteuse, la seule zone de Corse avec une roche calcaire se trouve dans le sud de l'île et est totalement hors de l'aire délimitée.

D'un point de vue pédologique, (Voir Annexe 2A – La Corse. Relief général), ces sols peuvent avoir différentes formations selon qu'ils proviennent de dépôts alluviaux (anciennes ou récentes) ou qu'ils se soient dégradés sur place (sur miocène, granite ou schiste). De fait, ils présentent assez peu de caractéristiques communes en dehors d'être majoritairement de texture sablo-argilo-limoneuse, et plutôt acides. Des sols fréquents dans les autres zones méditerranéennes de culture des agrumes (sols calcimagnésiques, sols isohumiques, vertisols, andosols, sols planosoliques, sols halomorphes) ne se retrouvent pas (ou sur de très faibles surfaces) en Corse, et a fortiori dans la zone IGP, pour des raisons géologiques ou climatiques. D'autres sols, comme les sols fersialitiques, se trouvent plus fréquemment en Corse et parfois dans la zone IGP, mais ils sont ici lessivés et acides.

Ainsi les sols de la zone IGP diffèrent des sols des autres zones méditerranéennes en étant le plus souvent plus acides et moins lourds, plus proches de sols de climat tempéré océanique.

Ainsi par leurs caractéristiques, les sols de la zone IGP ont permis de développer pour la culture du clémentinier, des portes-greffes, type Poncirus et hybrides, qui confèrent aux fruits des caractéristiques de qualité particulières (Cf. Annexes 4. Références Bibliographiques), ce que ne peuvent pas forcément pratiquer les autres origines.

Toutefois, si la majorité des sols de la zone IGP présentent les caractéristiques présentées ci-dessus, certaines conditions très localisées peuvent être défavorables à l'installation d'un verger productif. On parlera dans ce cas de « contrainte absolue », rendant impossible cette spéculation. Dans les cas où des interventions ou des aménagements peuvent, au contraire, rendre une implantation possible, on parlera de « contrainte relative ». Ainsi :

- le caractère hydromorphe de certains de ces sols sur alluvions récentes, à l'aval surtout, peut être une contrainte relative (gley oxydé profond) ou absolue (gley réduit) pour la culture du clémentinier.
- La forte teneur en cailloux en surface de quelques sols d'alluvions anciennes peut être une contrainte relative ainsi que l'excès d'eau en bas de pente ou au voisinage des alluvions récentes.
- Le mauvais drainage de quelques sols sur alluvions anciennes où on trouve une forte teneur en argile en profondeur est une contrainte qui peut être importante au nord et au sud de la plaine orientale, quelquefois absolue.

VIII-2 - Les caractéristiques climatiques de la zone IGP en relation avec la clémentine de Corse

L'aire géographique de production se situe sur une île dont on retrouve l'influence sur le climat à la fois par sa latitude et par son relief marqué.

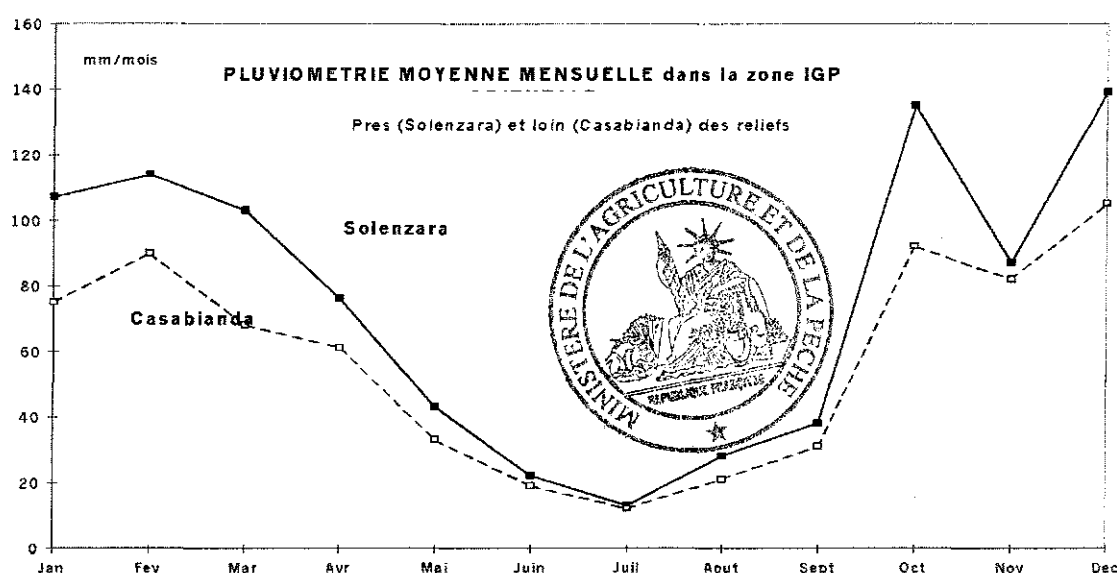
La Corse est située au 42^{ème} parallèle nord, qui constitue la limite nord de culture des agrumes à travers le monde, comprise entre les deux 40^{èmes} parallèles nord et sud (Cf. Annexe 1A. Carte des Agrumes dans le monde). Ceci a conduit à la sélection du clémentinier au cours du temps comme culture principale de la zone IGP, car il est un des rares agrumes à pouvoir développer des fruits avec un cycle complet avec une somme de températures annuelle telle qu'à cette latitude. Cette situation en limite septentrionale de la zone de production agrumicole permet de conférer à la clémentine un goût acidulé, une coloration et une taille spécifiques que n'ont pas les autres agrumes.

En effet, la coloration orangée des agrumes par le développement des caroténoïdes est fonction de la température jour/nuit. En Corse, cette différence est accentuée par rapport aux autres pays producteurs, avec un froid relatif nocturne plus précoce en saison automnale, et donne ainsi à la clémentine de Corse sa couleur rouge-orangé caractéristique.

En outre du fait de ses températures un peu extrêmes pour la production de clémentines, la taille des fruits restent relativement petite. Ainsi le manque relatif de chaleur ne permet pas une grande accumulation en sucres et favorise donc l'émergence du goût acidulé.

De plus, la zone IGP bénéficie à la fois de l'influence maritime et de la présence voisine de reliefs importants. En conséquence, la température est plus tempérée et la pluviométrie, comme l'hygrométrie, sont plus élevées que dans les aires de production de clémentines d'autres origines.

Avec une pluviométrie moyenne annuelle qui se situe entre 650 et 900 mm dans la zone IGP, avec de fortes différences suivant les années (maximum/minimum de 3 à 5) (Voir Annexe 2B, Corse. Isohiètes et bassins versants des principales rivières), le clémentinier bénéficie de conditions plus favorables que dans d'autres zones de la Méditerranée (397 mm à Valencia en Espagne, 100 à 150 mm dans le Souss au Maroc) pour une bonne richesse en jus des fruits.



VIII-3 – L'influence du caractère insulaire sur la culture du clémentinier

Le fait que la Corse soit une île est essentiel d'un point de vue sanitaire pour la culture du clémentinier. Ainsi de nombreuses maladies graves à virus ou à mycoplasmes, telles la Tristeza ou le Stubborn (Vogel, 1979) présentes dans la quasi-totalité des zones mondiales de culture sont toujours absentes de Corse.

De même certains ravageurs qui affectent la qualité externe des fruits (pou californien, thrips) ou encore certaines maladies bactériennes graves (chancre citrique) ne trouvent pas des conditions climatiques favorables pour se développer.

Ceci rend la maîtrise phytosanitaire du verger corse beaucoup plus aisée avec très peu de traitements phytosanitaires, contrairement aux autres zones de production. Celle-ci est d'autant plus renforcée du fait de la petite taille de la zone IGP, d'une structure agricole en parcelles de petite taille, et d'une culture monospécifique du clémentinier.



VIII- 4 – Des facteurs humains liés à l'histoire du développement de la clémentine

Si la culture du clémentinier, joue aujourd'hui un rôle important dans l'économie insulaire, la culture des agrumes en Corse est très ancienne.

Certains auteurs datent son introduction au tout début de l'ère chrétienne, au moment de l'installation des comptoirs grecs, avec des vergers surtout situés sur les terrasses des pentes de la côte orientale jusqu'au Cap Corse et en Balagne. L'ancienneté de la culture du cédratier a constitué un élément précieux pour étayer l'argumentation développée en faveur de l'agrumiculture corse car il s'agit d'une des espèces les plus sensible au froid.

En dehors du cédratier, dont la culture commerciale a disparu à la suite d'accidents climatiques exceptionnels dont les conséquences ont été amplifiées par une conjoncture économique défavorable, le vieux verger agrumicole de l'île comprend aussi des plantations d'orangers, de mandariniers ou de citronniers, auxquels de nombreux auteurs font référence ((Praloran, 1965 – Blondel et al, 1973 – Astier, 1979) et qui existent encore ça et là comme témoins de la culture agrumicole de l'île.

Dès les « années 1920 » et la découverte du clémentinier en Algérie, des plants sont amenés et plantés en Corse. Longtemps au seul nombre de deux ou trois, ces vergers vont écouler leurs produits sur le marché local.

C'est la conjonction de deux séries d'événements qui va donner l'élan à la mise en place en Corse d'un verger de production :

- En 1957, un Plan d'Action Régional est défini pour la Corse avec deux grands axes de développement : l'agriculture et le tourisme. Concernant l'agriculture, l'IFAC (Institut des Fruits et Agrumes Coloniaux) réalise dans ce cadre une étude qui met en évidence les grandes possibilités agrumicoles de la Corse et particulièrement de sa façade orientale, que René Dumont comparait déjà en 1952 à une « nouvelle Mitidja ». Les premiers contacts sont ainsi établis avec les chercheurs établis au Maroc et en Algérie à la station de Boufarik.

Parallèlement, ce Plan d'Action Régional crée la Société pour la Mise en Valeur Agricole de la Corse (SO.MI.VAC), sur le modèle des sociétés d'économie mixte mises en place alors dans d'autres régions, qui va s'attacher à intervenir sur les zones littorales en friches pour créer, par des travaux d'envergure, des lotissements agricoles après « démaquisage » et création d'équipements hydrauliques structurants (barrages, retenues d'eau) qui vont permettre d'y installer des bornes d'irrigation. Cette irrigation était pensée pour aider à la plantation des céréales et des fourrages nécessaires alors à la couverture des besoins nationaux et à l'élevage des troupeaux de petits ruminants présents en Corse.

Ces exploitations nouvellement créées vont voir leur destination première évoluer en fonction d'événements extérieurs. En effet, l'évolution de la situation en Afrique-du-Nord va entraîner dans un premier temps le rapatriement d'un certain nombre de chercheurs et de techniciens spécialisés en agronomie des agrumes et une Station Expérimentale d'Agrumiculture voit le jour, en 1959, à San Giuliano. Dans le même temps, un certain nombre de producteurs d'agrumes vont être accueillis en Corse et installés pour partie sur ces lotissements agricoles.

Forts de leur compétence, ils vont, entre autres, planter environ 4 à 500 hectares d'agrumes de variétés utilisées en Algérie ou au Maroc (Mandarine Wilking, Orange Washington Navel, Orange Valencia Late, Pomelo Marsch, mais aussi clémentine commune et cela sur du bigaradier comme porte-greffe). Avec des effets d'entraînement vis à vis des agriculteurs corses, le rythme d'accroissement a été, entre 1961 et 1963, de 100 ha par an, pour atteindre 200 ha entre 1964 et 1968.

En 1964, la SO.MI.VAC, estimant que la station expérimentale avait suffisamment joué son rôle de mise en valeur, négocie son transfert à l'INRA. La station sera ainsi placée sous la tutelle conjointe de l'INRA et de l'IFAC. A cette même époque, on faisait cependant le constat d'une assez mauvaise adaptation des variétés plantées aux conditions pédo-climatiques de la Corse (aussi bien en verger qu'en station expérimentale). A la suite d'études techniques et économiques, L.Blondel et ses collaborateurs de la Station de Recherches Agrumicoles (SRA) recommandèrent alors la mise en place prioritaire de vergers de clémentiniers (agrumes le plus adapté) à fruits sans pépins issu de la station et le « surgreffage » des autres variétés (Blondel & Cassin, 1973). Depuis cette époque, d'autres plantations ont été réalisées et deux plans de reconversion ont permis de supprimer définitivement les variétés autres que la clémentine plantées dans les « années 1960 ».

Au fur et à mesure du temps, d'autres producteurs, insulaires cette fois et redécouvrant la culture commerciale des agrumes, vont se joindre au mouvement en apportant leur connaissance du milieu.

On est donc en présence d'un tissu professionnel d'origines multiples mais aujourd'hui complètement intégrées dans une même compétence, issue de plus de quarante années d'expérience validée qui, depuis quelques années, transmet son savoir-faire en même temps que les exploitations à une nouvelle génération d'agrumiculteurs.

Aux côtés de ces professionnels, se trouve une station de recherches (désormais Station de Recherche Agronomique, gérée par l'INRA et le CIRAD) spécialisée dans les agrumes, dont la renommée est devenue internationale, sur laquelle ils peuvent donc s'appuyer.

C'est ainsi que tout un savoir-faire autour de la culture du clémentinier et de la commercialisation de ses fruits avec feuilles a été acquis. Ainsi, l'excellent état sanitaire du verger et la coloration naturelle précoce des fruits sur les arbres sans utilisation d'activateurs de coloration ont permis très rapidement et depuis longtemps de récolter et commercialiser la clémentine avec sa feuille attachée, symbole de fraîcheur du fruit. Les agrumiculteurs corses ont jusqu'à très récemment été les seuls à avoir cette pratique.

Un autre savoir-faire concerne la maîtrise technique de la culture. En effet parmi les différents agrumes cultivés dans le monde, le clémentinier est certainement l'espèce qui nécessite le plus de technicité. C'est un arbre qui doit être structuré dès la plantation et qui nécessite une taille annuelle. Le moindre écart se traduit par des répercussions sur la production et le calibre des fruits. Du fait de la spécialisation dans cette culture au sein de la zone IGP, à la fois des professionnels mais également des travaux de recherche conduits à la SRA INRA-CIRAD, en particulier la taille est un acte technique parfaitement maîtrisé qui est même exporté dans des nouvelles régions de culture de la clémentine ou de ses hybrides (Amérique du Sud par exemple).

VIII – 5 – Une réputation établie

Cultivant le paradoxe, on pourrait affirmer que la réputation de la clémentine de Corse est patente puisque dès que la réglementation européenne ne l'a plus interdit, les autres zones de production, qui jusqu'alors ne le pratiquait pas, ont mis en marché des lots de clémentines avec feuilles. Dans ce sens, les producteurs de Corse considèrent que l'image de leur produit, liée à la présence de feuilles et dont l'antériorité est avérée, est positive, voire porteuse, et que, d'une certaine façon, on tenterait de la détourner.

La feuille est un critère de reconnaissance fortement associé à l'origine de la clémentine de Corse et il s'agit aujourd'hui d'éviter les confusions. De nombreuses études (GEM, 1994, Trimouille, 1995, Epigone, 1999) montrent que la feuille est, pour les grossistes, réceptionnaires ou consommateurs, le principal critère de reconnaissance de la clémentine de Corse. C'est pourquoi, le Groupement Demandeur maintient fermement, malgré les difficultés que cela peut représenter tant au niveau de la récolte que du conditionnement, la nécessité de cet attribut dans la description du produit sous IGP.

D'autres travaux (Agostini et al., 1999) ont permis de préciser la perception des opérateurs intervenant au cours des étapes finales de l'itinéraire des lots. Pour la majorité d'entre eux, l'origine « Corse » implique un produit régional aux caractéristiques propres. Il est généralement considéré comme un produit « rustique » dans son conditionnement et sa présentation, mais spécifique dans ses qualités (calibre, goût, jutosité). Autant d'éléments, qui peuvent apparaître dépréciatifs pour certains, mais que le Groupement Demandeur veut transformer en atouts d'identité et de reconnaissance.

Fort de l'appui de ses partenaires régionaux, il veut maintenir le travail effectué sur les variétés et porte-greffes utilisés en Corse, qui permettent ce type de production. La demande d'enregistrement sous IGP est aussi un moyen de protéger un matériel végétal original, particulièrement adapté, qui est le support d'une filière toute entière.

Les professionnels, à travers cette demande, s'engagent à promouvoir et à défendre une clémentine de qualité permettant de se positionner sur des segments de marché différents de ceux d'un produit standard. Pour l'agriculture insulaire, cela représente un objectif important qui pourrait avoir un effet de levier très fort au niveau régional. C'est pourquoi ils ont fait le choix de la défense des spécificités de leur produit. Toute une filière travaille aujourd'hui à s'en donner les moyens.



IX – Références relatives à la structure de contrôle

Après consultation, le groupement demandeur a décidé de passer convention avec l'organisme certificateur suivant :

CERTIPAQ – Centre de Certification des Produits Agricoles et Alimentaires de Qualité.

Organisme Certificateur agréé sous le n° CC 14
et accrédité par le COFRAC sous le n°7-10/97

9, avenue Georges V

75008 – PARIS

Téléphone : 01 53 57 48 60

Télécopie : 01 53 57 48 65

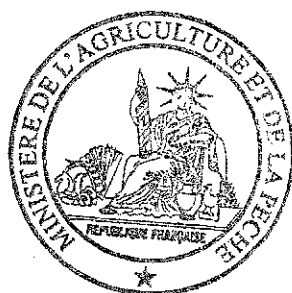
e-mail : certipaq@certipaq.com

X – Eléments spécifiques de l'étiquetage liés à l'IGP

Nom du produit : Clémentine de Corse

Mention : Indication Géographique Protégée





**ASSOCIATION pour la PROMOTION et la DÉFENSE
de la CLÉMENTINE de CORSE.
APRODEC**

Demande de Reconnaissance et Cahier des Charges de l'

**INDICATION GÉOGRAPHIQUE PROTÉGÉE
« CLÉMENTINE de CORSE »**

ANNEXES

07 octobre 2002

Sommaire

1 – Cartes générales	III
- 1A - Les Agrumes dans le monde. - 1B - La Corse dans l'Europe.	
2 – Cartes de la Corse	IV
- 2A - La Corse. Relief général. - 2B - La Corse. Isohyètes et bassins versants des principales rivières. - 2C - La Corse. Délimitation de l'aire géographique IGP « Clémentine de Corse » par commune.	
3 – Normes pour la fertilisation du clémentinier en Corse	V
- 3A - Clémentinier de Corse. Fertilisation annuelle. Doses d'engrais concernant les besoins des arbres, sans compter les suppléments pour les engrais verts ou l'enherbement permanent. - 3B - Culture du clémentinier en Corse. Exemple de grille d'analyse pour l'évaluation de la fumure de fond (Normes SO.MI.VAC). - 3C - Culture du clémentinier en Corse. Exemple de grille d'analyse pour l'évaluation de la fumure de fond (Normes INRA-SRA). - 3D - Clémentinier. Analyses de feuilles. Normes pour la Corse et les pays de climat méditerranéen : - 3 D1 - Clémentinier sur Bigaradier, - 3 D2 - Clémentinier sur Citrange « Troyer », - 3 D3 - Clémentinier sur <i>Poncirus Trifoliata</i>.	
4 – Références bibliographiques	VI
5 – Articles de presse, Photos	VII



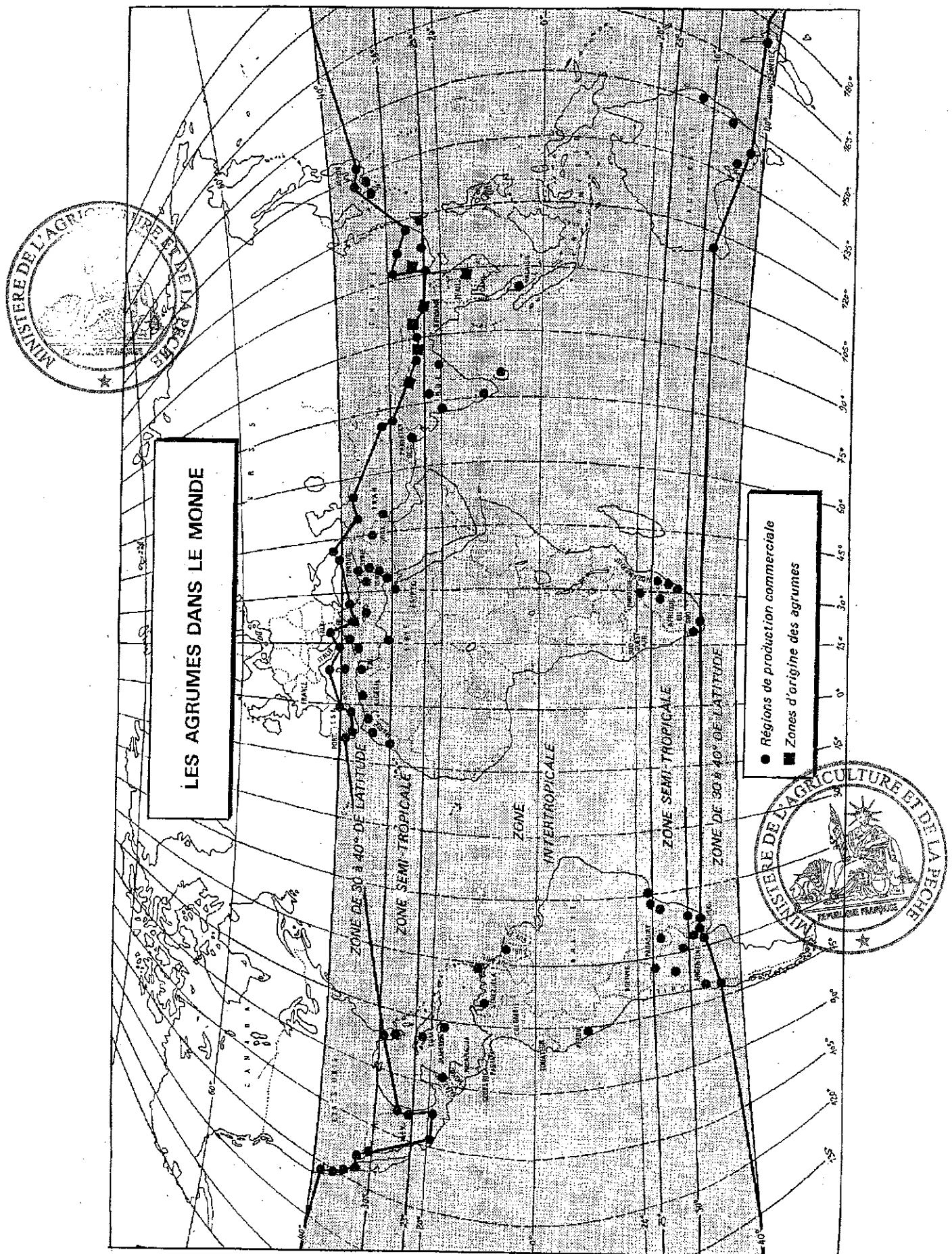
**ASSOCIATION pour la PROMOTION et la DÉFENSE
de la CLÉMENTINE de CORSE.
APRODEC**

**Demande de Reconnaissance et Cahier des Charges de l’
INDICATION GÉOGRAPHIQUE PROTÉGÉE
« CLÉMENTINE de CORSE »**

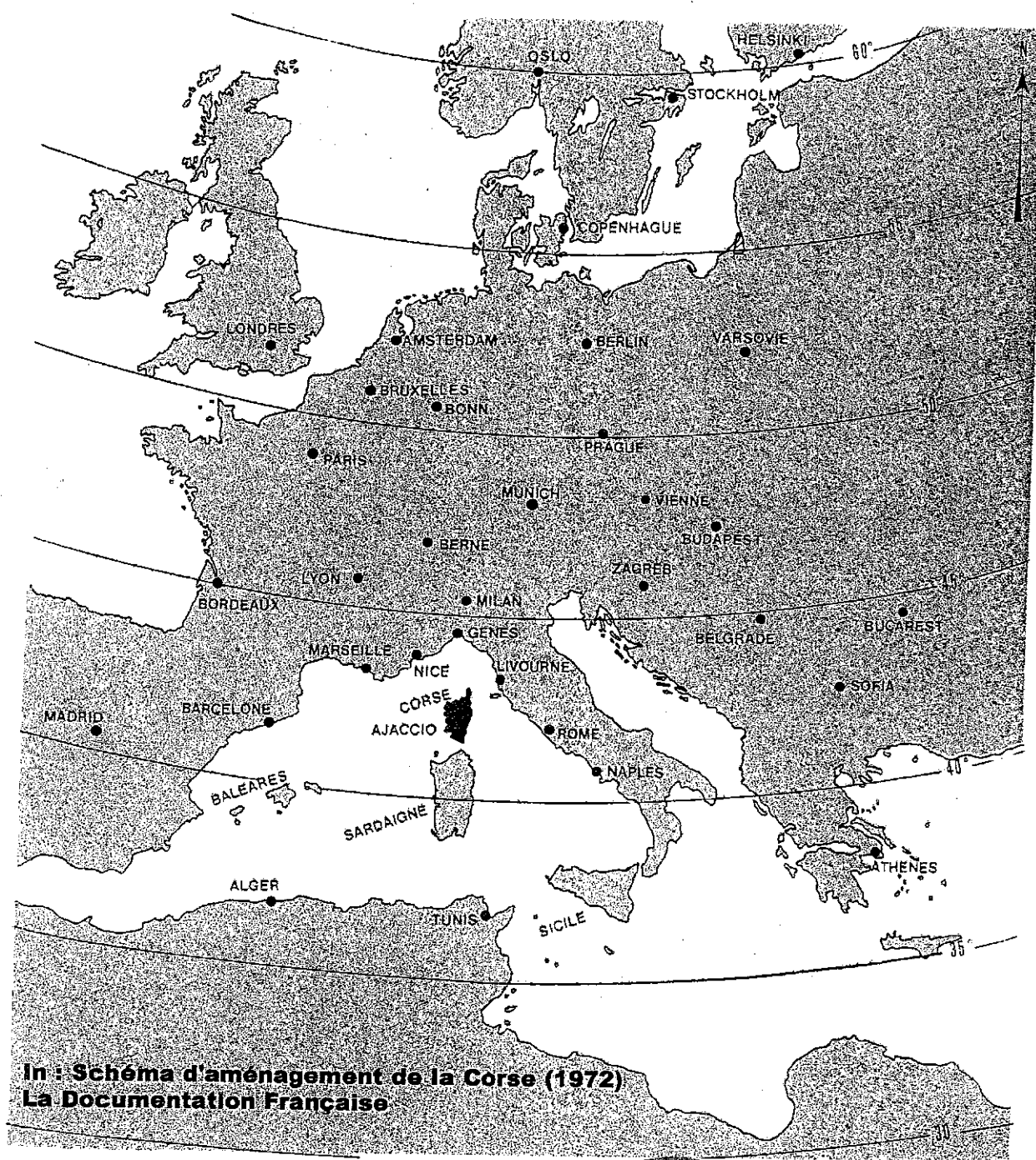
ANNEXES

1 – Cartes générales





Annexe 1B – La Corse dans l'Europe



**ASSOCIATION pour la PROMOTION et la DÉFENSE
de la CLÉMENTINE de CORSE.
APRODEC**

**Demande de Reconnaissance et Cahier des Charges de l’
INDICATION GÉOGRAPHIQUE PROTÉGÉE
« CLÉMENTINE de CORSE »**

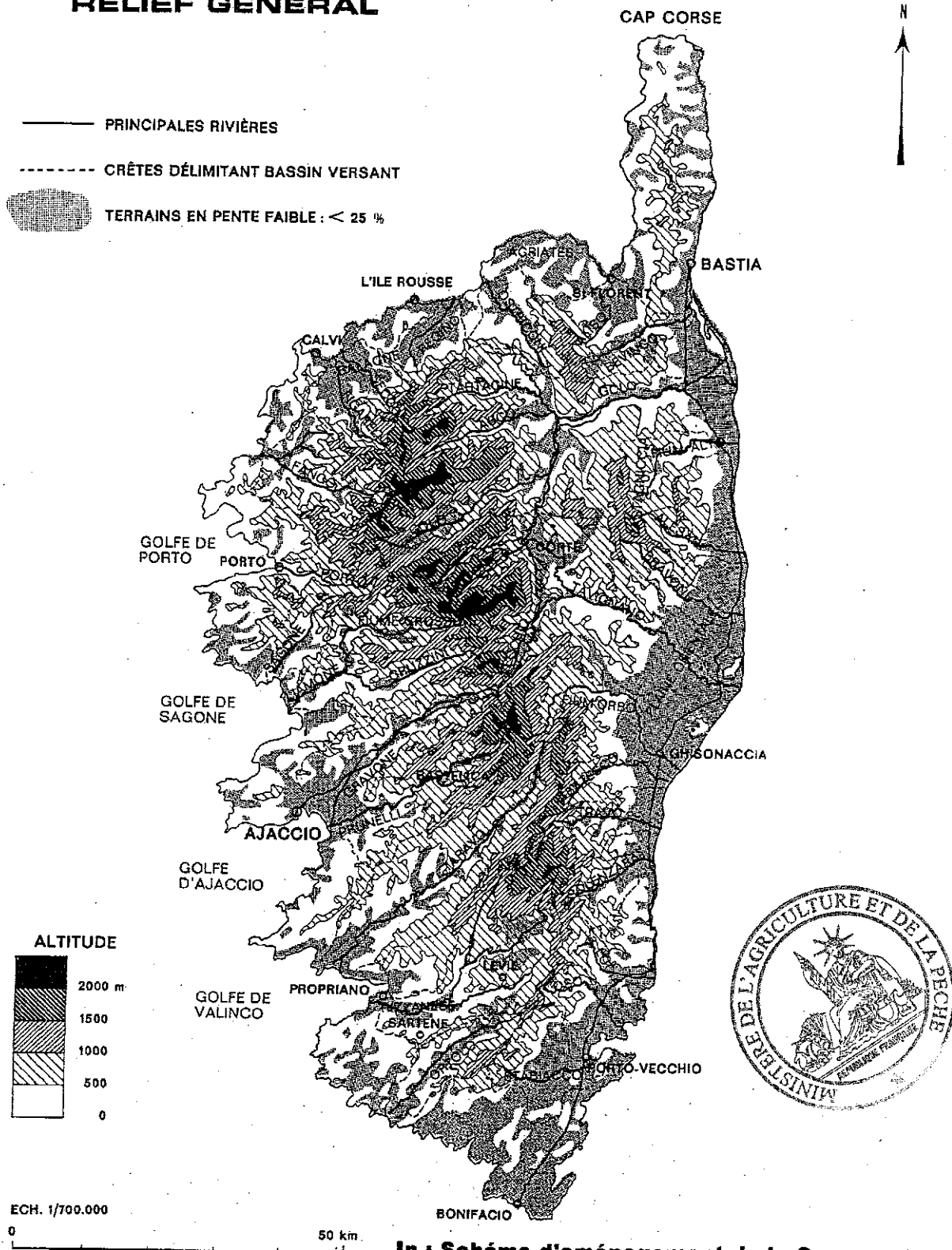
ANNEXES

2 – Cartes de la Corse



Annexe 2A – La Corse

RELIEF GENERAL

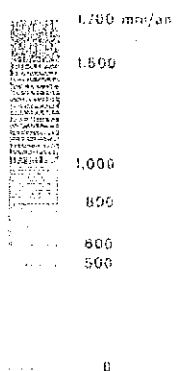


In : Schéma d'aménagement de la Corse
(1972) - La Documentation Française

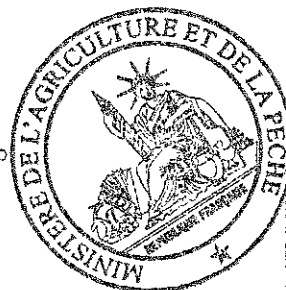
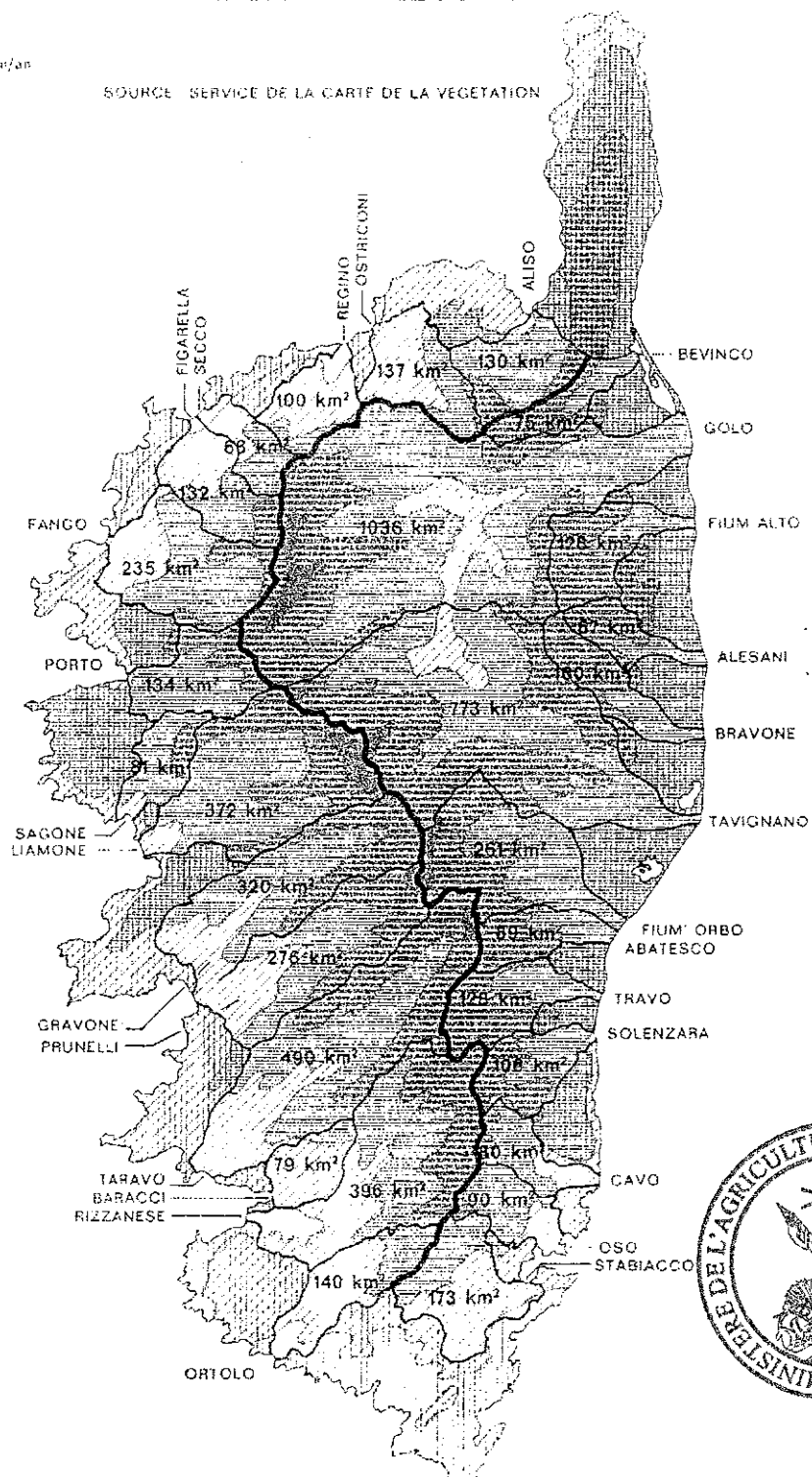
Annexe 2B – La Corse

ISOHYETES ET BASSINS VERSANTS
DES PRINCIPALES RIVIERES

PRÉCIPITATIONS



SOURCE : SERVICE DE LA CARTE DE LA VEGETATION



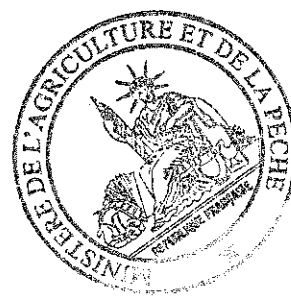
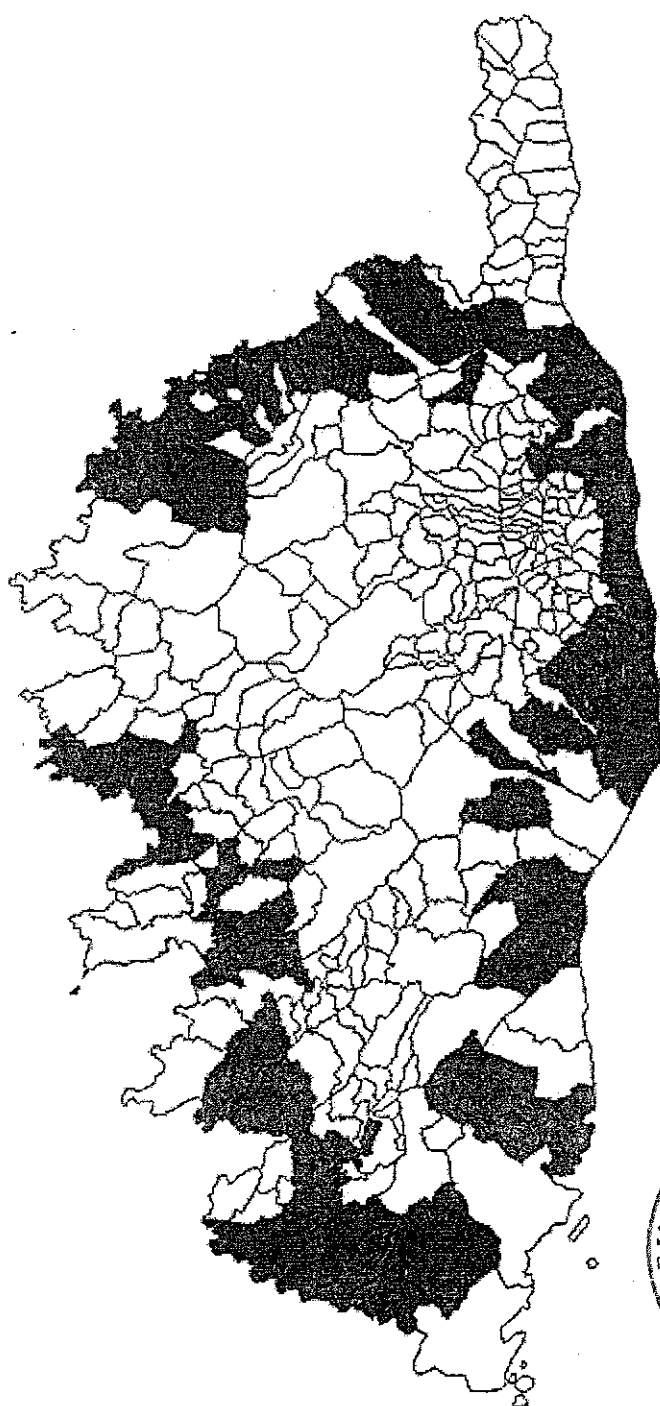
ECH 1/750,000

0

50 km

In : Schéma d'aménagement de la Corse (1972)
La Documentation Française

Annexe 2C

Délimitation de l'aire géographique IGP « Clémentine de Corse » par commune

**ASSOCIATION pour la PROMOTION et la DÉFENSE
de la CLÉMENTINE de CORSE.
APRODEC**

Demande de Reconnaissance et Cahier des Charges de l'
INDICATION GÉOGRAPHIQUE PROTÉGÉE
« CLÉMENTINE de CORSE »

ANNEXES

3 – Indicateurs pour la fertilisation du clémentinier en Corse





Annexe 3A - Verger de clémentiniers – Fertilisation annuelle
Doses d'engrais concernant les besoins des arbres
sans compter les suppléments pour les engrais verts ou l'enherbement permanent.

In : Cassin JP., Marchal J., Favreau P. (1979) La fertilisation et l'entretien du sol des vergers de clémentiniers en Corse.

		Quantités d'azote (N), Acide phosphorique (P2O5), Potasse (K2O) et engrais, en g / arbre / an					Quantités Azote (N), acide phosphorique (P2O5), Potasse (K2O) et engrais en Kg / ha / an					
		Application autour du pied des arbres dans un rayon de					Application à l'épandeur par bande. Largeur de chaque côté des rangées d'arbres			Application à l'épandeur Sur toute la surface du verger		
		0,30 m	0,50 m	0,90 m	1,20 m	1,60 m	2,00 m	2,30 m	2,70 m			
		Année de plantation	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans et plus
Azote	Azote pur	40 g	90 g	170 g	260 g	300 g	135 kg	145 kg	150 kg	160 kg	170 kg	180 kg
	Amonitrate 33,5%	120 g	270 g	510 g	780 g	900 g	405 kg	430 kg	460 kg	490 kg	510 kg	540 kg
Amendement (Un an sur deux)	CaO	200 g		500 g		800 g		450 kg		520 kg		600 kg
	Calcaire 50% CaO	400 g		1 000 g		1 600 g		900 kg		1 050 kg		1 200 kg
Potasse	K 2O	20 g	45 g	90 g	130 g	150 g	65 kg	70 kg	75 kg	80 kg	85 kg	90kg
	Sulfate de potasse	40g	90 g	180 g	260 g	300 g	130 kg	140 kg	150 kg	160 kg	170 kg	180 kg
Phosphate	P2O5	10 g	20 g	45 g	65 g	75 g	34 kg	36 kg	38 kg	40 kg	43 kg	45 kg
	Scories 17%	65 g	130 g	250 g	380 g	450 g	200 kg	210 kg	225 kg	235 kg	250 kg	270 kg

- A ces quantités d'engrais, il faut ajouter :

- 1) engrais verts : 40 kg d'azote / ha au moment de l'enfouissement des engrais verts ou de la végétation naturelle en « février-mars ».
- 2) enherbement permanent : 75 kg d'azote / ha / an, 30 kg P2O5 / ha / an, 40 kg de K2O / ha / an sur les bandes d'enherbement permanent. Si l'herbe est bien maîtrisée et retourne au sol, les apports indiqués peuvent cesser au bout de deux à trois ans.

- La fertilisation azotée doit être fractionnée : (ammonitrate 33,5% d'azote) : un tiers de la dose annuelle en mars, un tiers de la dose annuelle fin mai et un tiers de la dose annuelle en juillet (ou toutes les semaines en cas d'irrigation fertilisante au goutte à goutte).

- La fertilisation phosphatée (scories) et potassique (chlorure ou sulfate de potasse) peut être apportée en « septembre - octobre » ou à n'importe quel moment de l'année.



Annexe 3B – Culture du clémentinier en Corse.
Exemple de grille d'analyse pour l'évaluation de la fumure de fond.

(Normes« SO.MI.VAC)

Eléments	% argile	Déficient	Bas	Optimum	Elevé	Excès
Azote % T.S.		< 0,05	0,05 – 0,1	0,1 – 0,15	> 0,15	
MO = (N x 20)%T.S.		< 1,0	1,0 – 2,0	2,0 – 3,0	> 3,0	
Magnésium (me/100 g T.S.)	10	< 0,5	0,5 – 0,8	0,8 – 1,4	1,5 – 2,5	> 2,5
	15	< 0,6	0,6 – 0,9	0,9 – 1,6	1,6 – 3,0	> 3,0
	25	< 0,8	0,8 – 1,2	1,2 – 2,0	2,0 – 4,0	> 4,0
Potassium (me/100 g T.S.)	10	< 0,2	0,2 – 0,3	0,3 – 0,6	> 0,6	
	15	< 0,2	0,2 – 0,4	0,4 – 0,8	> 0,8	
	25	< 0,2	0,2 – 0,5	0,5 – 1,0	> 1,0	
Sodium (me/100 g T.S.)	10			> 0,3 }		> 1,0
	15			> 0,4 } < 0,5	0,5 – 1,0	> 1,0
	25			> 0,5 }		> 1,35
Phosphore (ppm) Méthode Truog	10	< 20	20 – 40	40 – 50	> 80	
	15	< 25	25 – 50	50 – 100	> 100	
	25	< 30	30 – 60	60 – 120	> 120	
PH		< 5,5	5,5 – 6,0	6,0 – 7,5	> 7,5	
Calcium (me/100 g T.S.)		< 2,0	2,0 – 4,0	4,0 – 8,0	8,0 – 16,0 ?	

« T.S. » : Terre sèche, « M.O. » : Matière Organique.



Annexe 3C – Culture du clémentinier en Corse.
Exemple de grille d'analyse pour l'évaluation de la fumure de fond.

(Normes « SRA », qui ne tiennent pas compte du taux d'argile)°

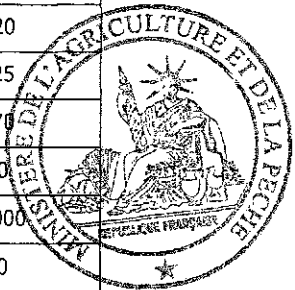
	Faible	Entre Faible et Satisfaisant	Satisfaisant	Elevé	Cas particulier
pH	< 5,2	> 5,2 < 5,5	5,5 7,5	> 7,5	
N Total (en ‰)	< 1,00		1,0 1,5	> 1,5	
Conductibilité électrique EC x 10 ³ à 25°C.	0,2 1,0	> 0,2 < 1,0	0,2 1,9	> 2,0	
Capacité d'échange	< 7	> 7,0 < 10,0	> 10		
K meq.p.100g	< 0,3		> 0,3	> 0,9	
K %CE	< 3,0		3,0 10	> 10	
Ca meq.p.100g	< 3,6	> 3,6 < 5,4	5,4 6,3	> 6,3	
Ca % CE	< 40	> 40 < 60	60 70	> 70	
Mg meq.p.100g	< 1,0		1,0 2,7	> 2,7	
Mg % CE	< 12		12 30	> 30	
Na meq.p.100g	< 0,45		0,45 0,90	0,90 1,35	> 1,35
Na % CE	< 5,0		5,0 10,0	10,0 15,0	> 15,0
K / Mg	+K - Mg > 0,3		0,1 0,3	- K + Mg < 0,1	
P2O5 Truog (en ‰)	< 0,10		> 0,10		

3 D1 . - Clémentinier sur Bigaradier en Corse – Prélèvements en octobre
Normes pour feuilles de rameaux non fructifères (NF)

	Déficient	Bas		Satisfaisant		Elevé		Excès
N	< 2,20	2,20	2,30	2,40	2,60	2,70	2,80	> 2,80
P	< 0,09	0,09	0,11	0,12	0,16	0,17	0,29	> 0,30
S	< 0,14	0,14	0,19	0,20	0,30	0,40	0,50	> 0,60
K	< 0,40	0,40	0,69	0,70	1,09	1,10	2,00	> 2,30
Ca	< 1,60 ?	1,60	2,90	3,00	5,50	5,60	6,90	> 7,00
Mg	< 0,16	0,16	0,25	0,26	0,60	0,70	1,10	> 1,20
Na	?	?	?	< 016		0,17	0,24	> 0,25
Cl	?	?	?	< 0,30		0,40	0,60	> 0,70
Fe	< 36	36	59	60	120	130	200 ?	> 250
Mn	< 16	16	24	25	200	300	500 ?	> 1 000
Zn	< 16	16	24	25	100	110	200	> 300
Cu	< 3,6	3,6	4,9	5	16	17	22 ?	> 22 ?
Al	Chapman ?	6,0	20,0	6,0	30,0	40,0	200,0	?
B	< 21	21	30	31	100	101	260	> 260
Mo	< 0,06	0,06	0,09	0,10	3,00	4,0	100	> 100

Clémentinier sur Bigaradier en Corse – Prélèvements en octobre
Normes pour feuilles de rameaux fructifères (F)

	Déficient	Bas		Satisfaisant		Elevé		Excès
N	< 2,20	2,20	2,30	2,40	2,60	2,70	2,80	> 2,80
P	< 0,09	0,09	0,11	0,12	0,16	0,17	0,29	> 0,30
S	< 0,14	0,14	0,19	0,20	0,30	0,40	0,50	> 0,60
K	< 0,40	0,40	0,69	0,70	1,09	1,10	2,00	> 2,30
Ca	< 1,60 ?	1,60	2,90	3,00	5,50	5,60	6,90	> 7,00
Mg	< 0,16	0,16	0,25	0,26	0,60	0,70	1,10	> 1,20
Na	?	?	?	< 016		0,17	0,24	> 0,25
Cl	?	?	?	< 0,30		0,40	0,60	> 0,70
Fe	< 36	36	59	60	120	130	200 ?	> 250
Mn	< 16	16	24	25	200	300	500 ?	> 1 000
Zn	< 16	16	24	25	100	110	200	> 300
Cu	< 3,6	3,6	4,9	5	16	17	22 ?	> 22 ?
Al	Chapman ?	6,0	20,0	6,0	30,0	40,0	200,0	?
B	< 21	21	30	31	100	101	260	> 260
Mo	< 0,06	0,06	0,09	0,10	3,00	4,0	100	> 100



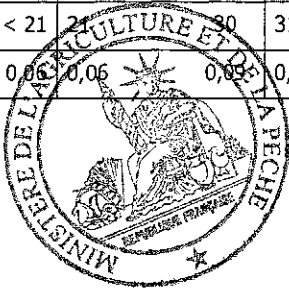
Source : Cassin et Marchal (1984) in Marchal 1984

3 D2 - Clémentinier sur Citrange « Troyer » en Corse – Prélèvements en octobre
Normes pour feuilles de rameaux non fructifères (NF)

	Déficient	Bas		Satisfaisant		Elevé		Excès
N	< 2,35	2,35	2,45	2,56	2,77	2,88	2,99	> 2,99
P	< 0,104	0,104	0,127	0,139	0,185	0,196	0,335	> 0,345
S	< 0,14	0,14	0,19	0,20	0,30	0,40	0,50	> 0,60
K	< 0,43	0,43	0,74	0,75	1,17	1,18	2,15	> 2,47 ?
Ca	< 1,41 ?	1,41	2,56	2,65	4,85	4,94	6,09	> 6,17 ?
Mg	< 0,175	0,175	0,274	0,284	0,656	0,766	1,203	> 1,313 ?
Na	?	?	?	< 016		0,17	0,24	> 0,25
Cl	?	?	?	< 0,30		0,40	0,60	> 0,70
Fe	< 55	55	91	92	185	200	308 ?	> 385 ?
Mn	< 15	15	23	24	191	287	479 ?	> 957 ?
Zn	< 15	15	23	24	96	106	192	> 288
Cu	< 3,6	3,6	4,9	5	16	17	22 ?	> 22 ?
Al	Chapman ?	6,0	20,0	6,0	30,0	40,0	200,0	?
B	< 21	21	30	31	100	101	260	> 260
Mo	< 0,06	0,06	0,09	0,10	3,00	4,00	100	> 100 ?

Clémentinier sur Citrange Troyer en Corse – Prélèvements en octobre
Normes pour feuilles de rameaux fructifères (F)

	Déficient	Bas		Satisfaisant		Elevé		Excès
N	< 2,09	2,09	2,19	2,28	2,47	2,57	2,66	> 2,66
P	< 0,095	0,095	0,117	0,126	0,168	0,179	0,305	> 0,315
S	< 0,14	0,14	0,19	0,20	0,30	0,40	0,50	> 0,60
K	< 0,39	0,39	0,66	0,67	1,05	1,06	1,93	> 2,21 ?
Ca	< 1,43 ?	1,43	2,59	2,68	4,91	5,00	6,16	> 6,25 ?
Mg	< 0,182	0,182	0,284	0,295	0,681	0,795	1,249	> 1,363 ?
Na	?	?	?	< 016		0,17	0,24	> 0,25
Cl	?	?	?	< 0,30		0,40	0,60	> 0,70
Fe	< 50	50	82	84	167	181	279 ?	> 348 ?
Mn	< 14	14	21	22	174	261	436 ?	> 871 ?
Zn	< 16	16	21	22	88	97	176	> 263
Cu	< 3,6	3,6	4,9	5	16	17	22 ?	> 22 ?
Al	Chapman ?	6,0	20,0	6,0	30,0	40,0	200,0	?
B	< 21	21	30	31	100	101	260	> 260
Mo	< 0,06	0,06	0,09	0,10	3,00	4,0	100	> 100



Source : Cassin et Marchal (1984) in Marchal 1984

Annexe 3D - Clémentinier. Analyses de feuilles. Exemples d'indicateurs pour la Corse et les pays de climat méditerranéen.

3 D3 - Clémentinier sur *Poncirus Trifoliata* en Corse – Prélèvements en octobre
Normes pour feuilles de rameaux non fructifères (NF)

	Déficient	Bas		Satisfaisant		Elevé		Excès
N	< 2,57	2,57	2,69	2,81	3,04	3,16	3,27	> 3,27
P	< 0,104	0,104	0,128	0,139	0,186	0,197	0,336	> 0,348
S	< 0,14	0,14	0,19	0,20	0,30	0,40	0,50	> 0,60
K	< 0,46	0,46	0,80	0,81	1,26	1,27	2,31	> 2,65 ?
Ca	< 1,32 ?	1,32	2,39	2,47	4,53	4,61	5,69	> 5,77 ?
Mg	< 0,159	0,159	0,249	0,259	0,597	0,697	1,095	> 1,194 ?
Na	?	?	?	< 016		0,17	0,24	> 0,25
Cl	?	?	?	< 0,30		0,40	0,60	> 0,70
Fe	< 41	41	67	68	136	148	227 ?	> 284 ?
Mn	< 16	16	24	25	203	305	508 ?	> 1 015 ?
Zn	< 15	15	23	24	94	103	188	> 282
Cu	< 3,6	3,6	4,9	5	16	17	22 ?	> 22 ?
Al	Chapman ?	6,0	20,0	6,0	30,0	40,0	200,0	?
B	< 21	21	30	31	100	101	260	> 260
Mo	< 0,06	0,06	0,09	0,10	3,00	4,0	100	> 100 ?

Clémentinier sur *Poncirus Trifoliata* en Corse – Prélèvements en octobre
Normes pour feuilles de rameaux fructifères (F)

	Déficient	Bas		Satisfaisant		Elevé		
N	< 2,35	2,35	2,43	2,54	2,75	2,85	2,96	> 2,96
P	< 0,096	0,096	0,119	0,128	0,171	0,181	0,310	> 0,320
S	< 0,14	0,14	0,19	0,20	0,30	0,40	0,50	> 0,60
K	< 0,42	0,42	0,72	0,73	1,14	1,15	2,10	> 2,41 ?
Ca	< 1,34 ?	1,34	2,43	2,51	4,60	4,69	5,77	> 5,86 ?
Mg	< 0,163	0,163	0,255	0,265	0,611	0,712	1,120	> 1,221 ?
Na	?	?	?	< 016		0,17	0,24	> 0,25
Cl	?	?	?	< 0,30		0,40	0,60	> 0,70
Fe	< 36	36	58	59	119	128	198 ?	> 247 ?
Mn	< 14	14	22	23	181	271	452 ?	> 905 ?
Zn	< 14	14	21	21	86	94	171	> 257
Cu	< 3,6	3,6	4,9	5	16	17	22 ?	> 22 ?
Al	Chapman ?	6,0	20,0	6,0	30,0	40,0	200,0	?
B	< 21	21	30	31	100	101	260	> 260
Mo	< 0,06	0,06	0,09	0,10	3,00	4,0	100	> 100 ?

Source : Cassin et Marchal (1984) in Marchal 1984

**ASSOCIATION pour la PROMOTION et la DÉFENSE
de la CLÉMENTINE de CORSE.
APRODEC**

**Demande de Reconnaissance et Cahier des Charges de l'
INDICATION GÉOGRAPHIQUE PROTÉGÉE
« CLÉMENTINE de CORSE »**

ANNEXES

4 – Références bibliographiques



- **Système de production**

Agostini D., de Sainte Marie Ch., Prost JA., Bouffin J., Delprat V. (1996) Quelle démarche de recherche sur la qualité pour une production locale ? La clémentine de Corse. *Fruits*, Vol.51, 407-415

Agostini D., de Sainte Marie Ch., Bouffin J., Delprat V., Prost JA. (1997) Conditions logistiques et évolution de la qualité de la clémentine de Corse. Compte-rendu de l'étude exploratoire conduite en 1996. *SRA INRA-CIRAD, Note de Recherches*, 18 p.

Agostini D., de Sainte Marie Ch., Bouffin J., Delprat V., Prost JA. (1999) Conditions logistiques et évolution de la qualité de la clémentine de Corse. *SRA INRA-CIRAD, Note de Recherches*, 32 p.

Blondel L. (1973) Les porte-greffe des agrumes en Corse. *Bulletin SO.MIVAC « Spécial agrumes corses »*, **68**, 41-47

Blondel L., Cassin JP. (1973) Orientation variétale donnée aux plantations d'agrumes en Corse. Evolution et perspectives d'avenir. *Bulletin SO.MIVAC « Spécial agrumes corses »*, **68**, 31-40

Brun P. (1979) Les ravageurs animaux des agrumes. *Actes des « Journées corses de la Clémentine »*, Moriani, 22-24 mars 1979, *Bulletin SO.MI.VAC « Spécial Agrumes »*, **91**, 87-90

Cassin JP., Marchal J., Favreau P. (1979) La fertilisation et l'entretien du sol des vergers de clémentiniers en Corse. *Actes des « Journées corses de la Clémentine »*, Moriani, 22-24 mars 1979, *Bulletin SO.MI.VAC « Spécial Agrumes »*, **91**, 71-80

Cassin PJ. (1984) Comportement des variétés d'agrumes dans différentes régions de production. *Fruits*, Vol.39, **4**, 263-275

Le Bourdelles J. (1979) L'irrigation des agrumes en Corse. *Actes des « Journées corses de la Clémentine »*, Moriani, 22-24 mars 1979, *Bulletin SO.MI.VAC « Spécial Agrumes »*, **91**, 63-70

Marchal J.(1984) Les agrumes. In : L'analyse végétale dans le contrôle de l'alimentation des plantes tempérées et tropicales. Coord. Martin-Prével P., Gagnard J., Gautier P., Tec et Doc, Lavoisier Paris, 361-398

Praloran JC. (1965) Les agrumes en Corse dans la seconde moitié du XIX^e siècle. Quelques indications sur leur importance économique, tirées de romans, récits de voyage de l'époque. *Fruits*, Vol.20, **6**, 289-294

Renucci J. (1974) Corse traditionnelle et Corse nouvelle. La géographie d'une île. Lyon, Audin Imprimeurs, 325-374 (Le renouveau agricole)

Trimouille A. (1995) Clémentine de Corse : quelles attentes consommateurs. Résultats d'enquêtes. Note de Recherche, 26 p. + Annexes

Vogel R. (1973) La protection sanitaire des agrumes. Maladies virales, mycoplasmales, bactériennes et cytoplasmales. *Bulletin SO.MIVAC « Spécial agrumes corses »*, **68**, 77-86

Vogel R. (1979) Les maladies à virus et à mycoplasmes des agrumes (1979). *Actes des « Journées corses de la Clémentine »*, Moriani, 22-24 mars 1979, *Bulletin SO.MI.VAC « Spécial Agrumes »*, **91**, 91-93

Statistiques, Filière et stratégie :

Epigone. Conseil-Marketing-Communication (1999). La clémentine de Corse. Etude qualitative. Rapport de synthèse, 65 p. + Annexes



GEM Etudes et Stratégies pour l'Agro-Alimentaire (1994). La filière agrumicole corse. Rapport de synthèse, 49 p + Annexes

Le verger corse d'agrumes en 1982 (1985). *Production végétales et forestières*, **28**, 49 p., SCEES, Ministère de l'Agriculture

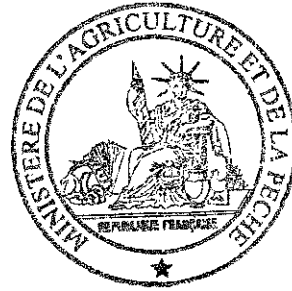
Le verger corse d'agrumes et de kiwis en 1994. Résultats détaillés. *Agreste – La statistique agricole*. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 109 p. + annexes

Aubert B., Vullin G. (1997) IN Pépinières et plantation d'agrumes ed. CIRAD - 184 p

Vittori F. Le climat de San Giuliano de 1961 à 1997 - 49 p – SRA INRA-CIRAD 20230 San Giuliano – Corse.

Agostini D., Orsini A. (1990) L'incompatibilité pollinique chez le clémentinier : observation vivo de la croissance des tubes polliniques – *Agronomie* vol. 10 n° 7 ; 525-532.

Astier A. L'agrumiculture en Corse (1979) Actes des « *Journées corses de la clémentine* », 22-24 mars 1979 – Bulletin SOMIVAC « *spécial agrumes* » 17-34.



**ASSOCIATION pour la PROMOTION et la DÉFENSE
de la CLÉMENTINE de CORSE.
APRODEC**

**Demande de Reconnaissance et Cahier des Charges de l’
INDICATION GÉOGRAPHIQUE PROTÉGÉE
« CLÉMENTINE de CORSE »**

ANNEXES

5 – Articles de presse, Photos

(crédit photos : APRODEC, CREPAC, SRA INRA-CIRAD)



Agriculture

Les agrumiculteurs lancent un « processus de certification de la clémentine corse »

Une importante réunion s'est tenue dans la salle de conférences de l'INRA de San-Giuliano en présence de nombreux acteurs de la filière de production et de commercialisation de la clémentine de Corse.

L'objet était de réfléchir collectivement à l'intérêt de la mise en place d'un système de "certification de l'origine corse" de la clémentine sur le marché national et européen. "Cette démarche s'inscrit dans un souci de protection et de distinction du produit face à la concurrence

des autres origines", remarquait M. Bova, directeur départemental de l'Agriculture et de la Forêt.

Il se trouvait à la tribune avec MM. Vincent Mariani, président national de la section agrumes, Jean Prost de l'INRA-Corse et Mme Dominique Agostini de l'INRA San-Giuliano. Après un exposé des différentes solutions réglementaires possibles, un débat a suivi avec les participants (producteurs, représentants de groupement, producteurs

expéditeurs indépendants, prestataires de service...).

Tous ont convenu de l'intérêt de la démarche. Ils se sont entendus sur la méthode de travail à employer et ont constitué un groupe de réflexion qui a reçu mandat de proposer, d'ici la deuxième quinzaine de septembre, les premiers éléments permettant d'enclencher les procédures indispensables. Ils seront aidés dans leur tâche par les représentants de l'administration, du développement et de la recherche.

La prochaine réunion devrait donc se tenir à la mi-septembre prochain.

C. GIUDICI

Les membres de ce groupe de travail sont : V. Mariani (président de la section nationale agrumes), A. Gambini (CEAFL), J. A. Cardosi (Chambre d'Agriculture de la Haute-Corse), J. C. Ribaut (AREFLEC), F. Sicurani (SPAFEC), R. Lescombes (CAPIC), Fernandez (OPAC), F. Franchini (SICA Casinca), Pons (SICA Casinca), P. Jean-Mistral (CAPIC), P.P. Montell (CANC), J.G. Dumont (ALIMEA), P. Veyrat (producteur), M. Maestrini (producteur), M. Thomas (Producteur), B. Welshinger (président du Syndicat des pépiniéristes), S. Renucci (Corse-Impe).



A la tribune, MM. Bova, Mariani, Prost et Mme Agostini. (Photos C.G.)



Appellation « Clémentine de Corse » : protection et promotion du produit

Depuis quelques mois, le monde agricole insulaire mène une réflexion stratégique concernant la protection de l'origine de la clémentine corse. Un groupe de travail a été mandaté à l'issue d'une réunion qui s'est tenue à la préfecture au mois de juillet dernier. Ce groupe de travail, constitué de professionnels, assistés des techniciens de la station INRA-CIRAD de San Ghjulianu, de représentants de la chambre d'agriculture et de la DDA, a planché sur la question.

Une réunion qui se tenait hier après-midi dans les locaux de la station agronome a permis de finaliser cette réflexion, afin d'en présenter les conclusions à l'ensemble de la profession, à l'occasion d'une réunion plénière qui se tiendra dans la salle de conférence de l'INRA-CIRAD, mardi prochain, 19 octobre, à 14 h 30. Une réunion qui elle seule, avec l'ensemble des professionnels concernés, devra décider de l'avenir de la clémentine de Corse. Un avenir que le groupe de travail mis en place, autour de Vincent Mariani, président de la section nationale agrume, Dominique Agostini, directeur adjoint de la SRA INRA-CIRAD et Fabien Bova, directeur de la DDA, entendent par le biais de la création d'une IGP (Indication Géographique Protégée) qui apparaît comme un



Le groupe de travail mandaté par la profession a finalisé la réflexion du projet d'IGP. (Photo J.P.)

moyen garant de protéger et de promouvoir la clémentine de Corse.

L'IGP a été retenue par le groupe de travail mandaté par la profession, comme un des choix possibles pour protéger l'origine. Un choix qui situerait le sujet sur le plan européen, apte à démontrer la qualité, les caractéristiques et la notoriété d'un produit, en relation avec l'aire géographique.

Une démarche qui devra privilégier la qualité, en

même temps que d'assurer la défense du produit identitaire face aux autres concurrents.

Ce choix stratégique devra bien entendu recevoir l'approbation de la profession agrumicole. C'est ce dont il sera question mardi prochain lors de la réunion plénière à laquelle l'ensemble des professionnels est attendu.

Avec ces quelques 2 000 hectares de plantations (dont la principale partie se situe sur la côte orientale),

avec une récolte annuelle qui avoisine les 17 000 tonnes, la clémentine retient l'intérêt des professionnels. Une part de son avenir se décidera la semaine prochaine à l'INRA-CIRAD de San Ghjulianu.

En adoptant la solution de l'IGP, les agrumiculteurs se donneront les moyens de combattre la concurrence et de protéger le produit. Une solution qu'ils devront choisir la semaine prochaine.

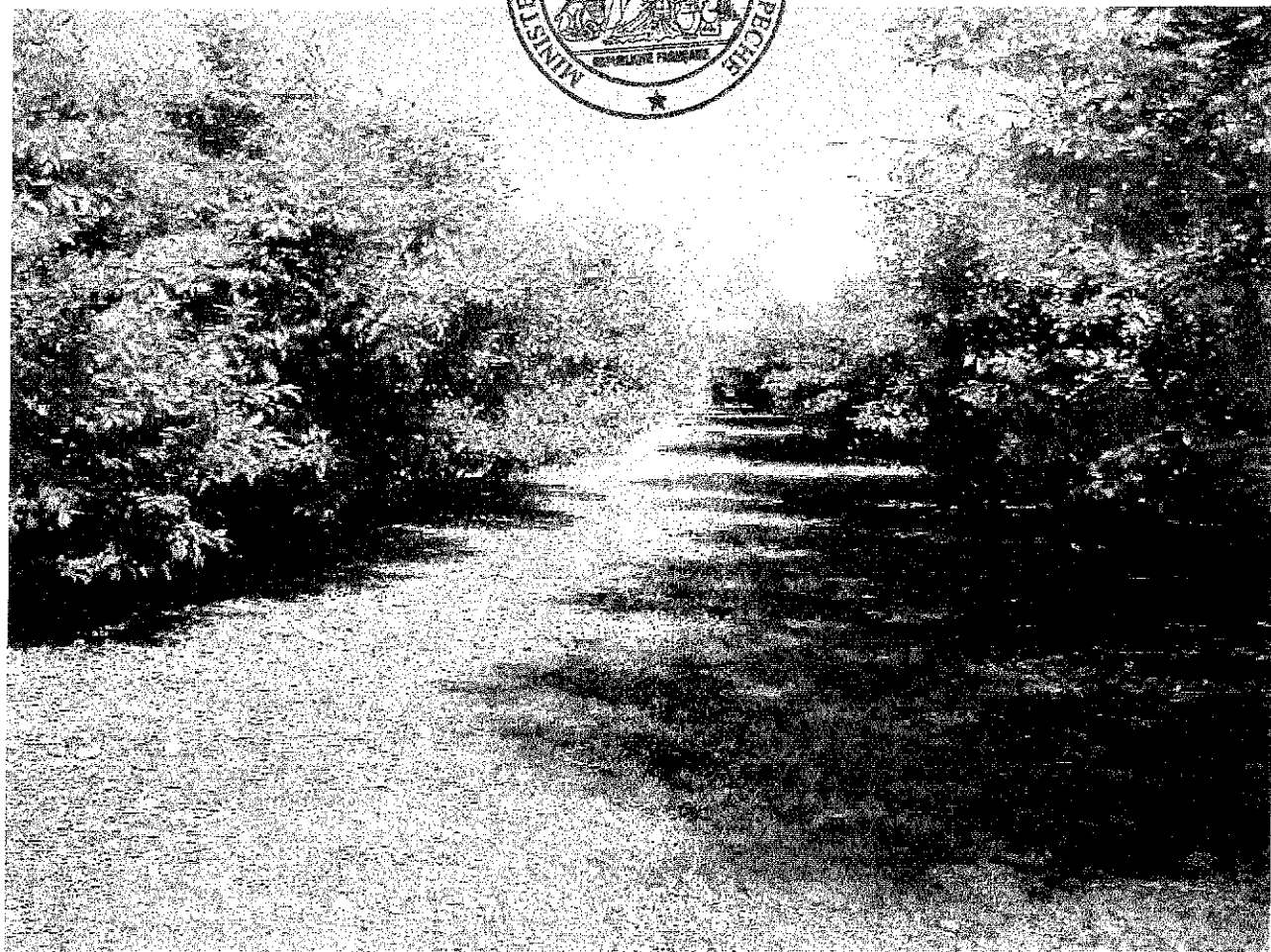
Jacques PAOLI.





Verger de clémentiniers de la zone IGP « Clémentine de Corse »





Verger de clémentiniers de la zone IGP « Clémentine de Corse »

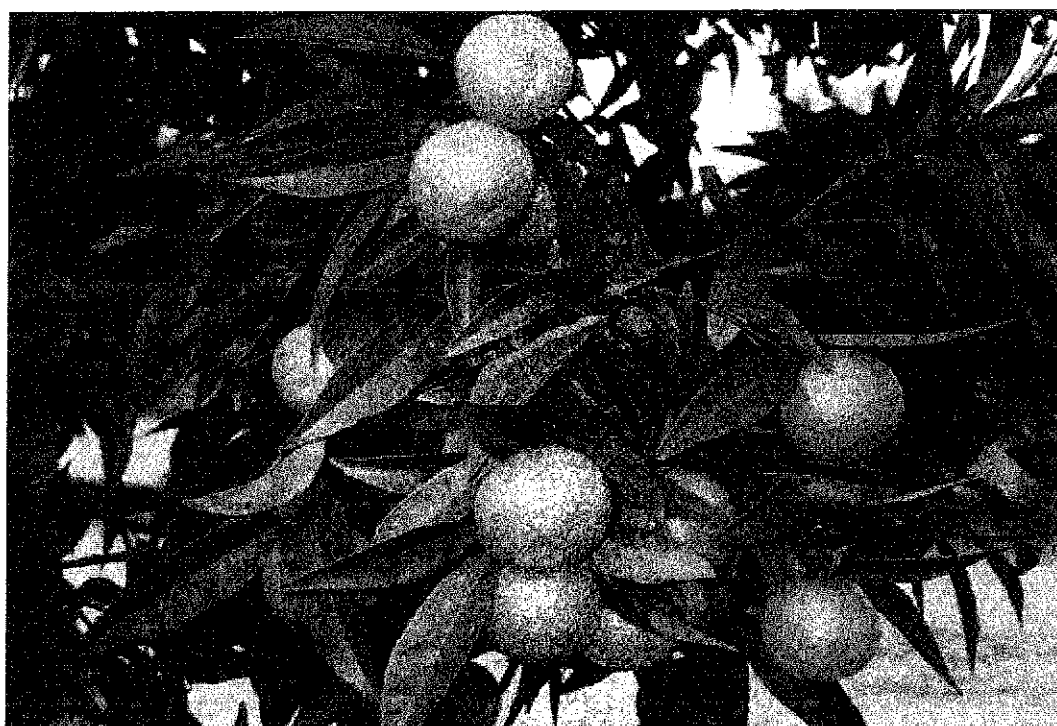




La Clémentine de Corse : une coloration spécifique

Un fruit de couleur orangé-rouge pouvant présenter une partie de sa surface en vert





*Clémentines ayant atteint leur coloration et leur maturité
Sur l'arbre*





*Délicieusement parfumée, pleine de goût, la Clémentine est le produit
prestigieux de l'agrumiculture Corse*

