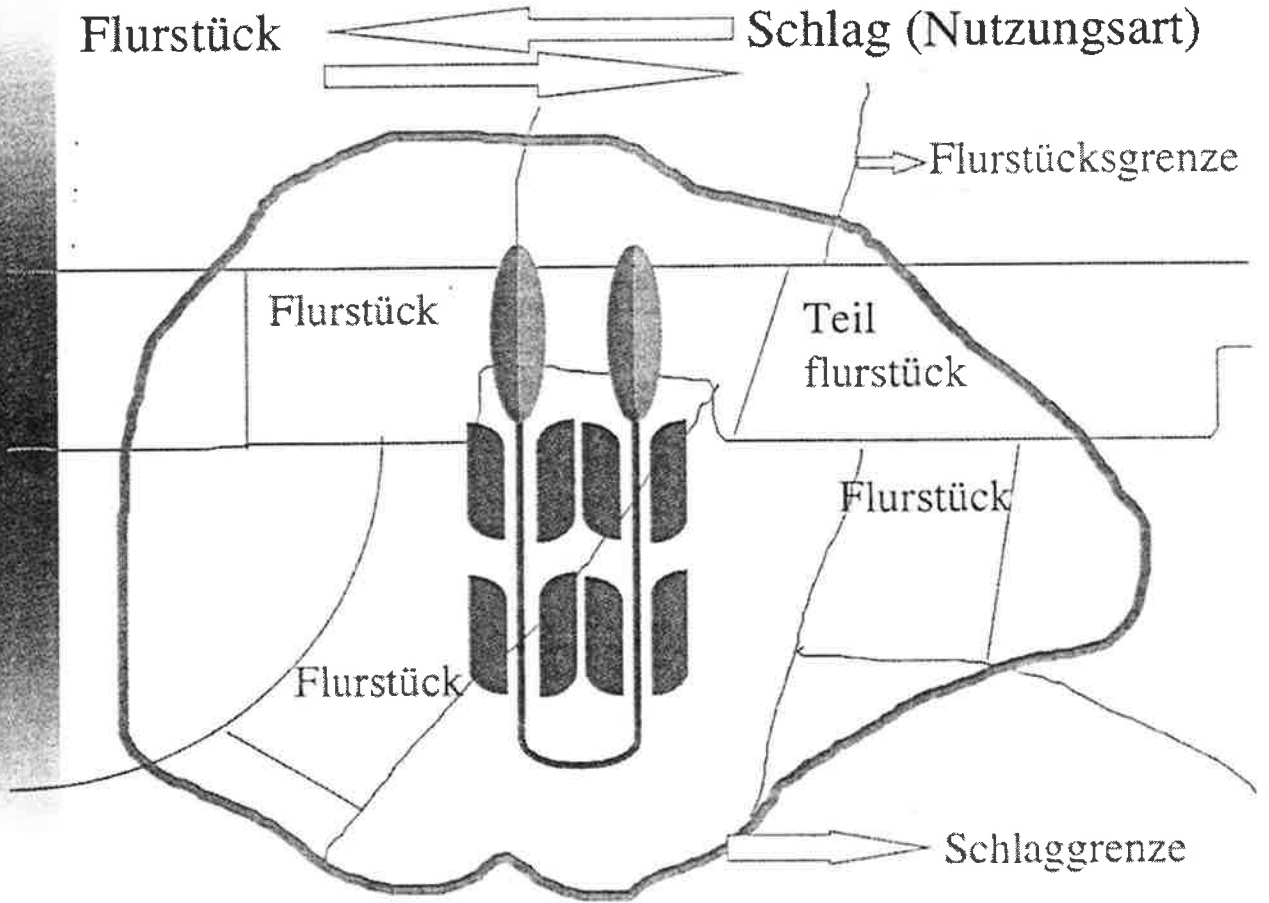


6

11 Bundesländer mit direkter Beziehung:

Flurstück Schlag (Nutzungsart)

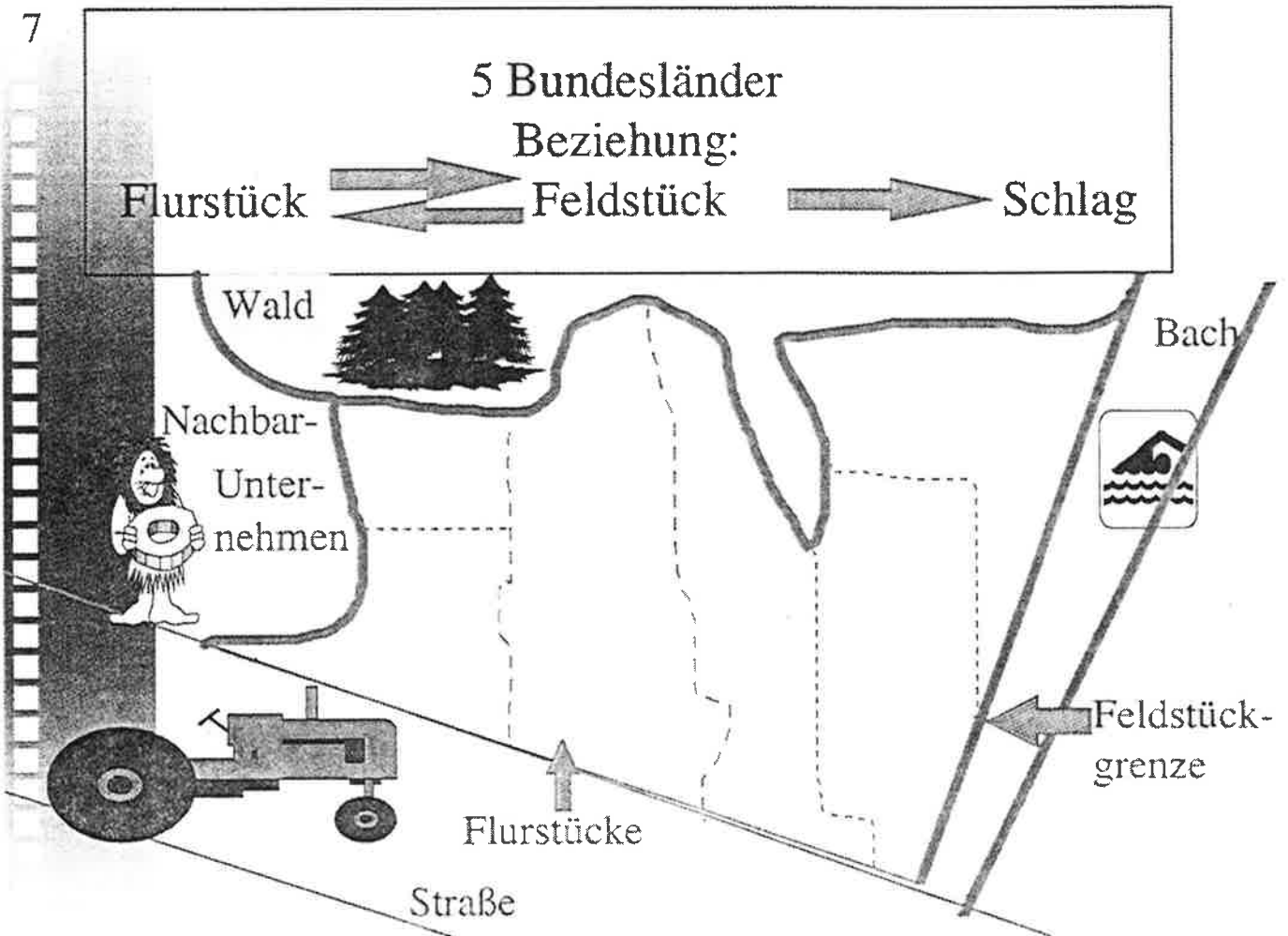


7

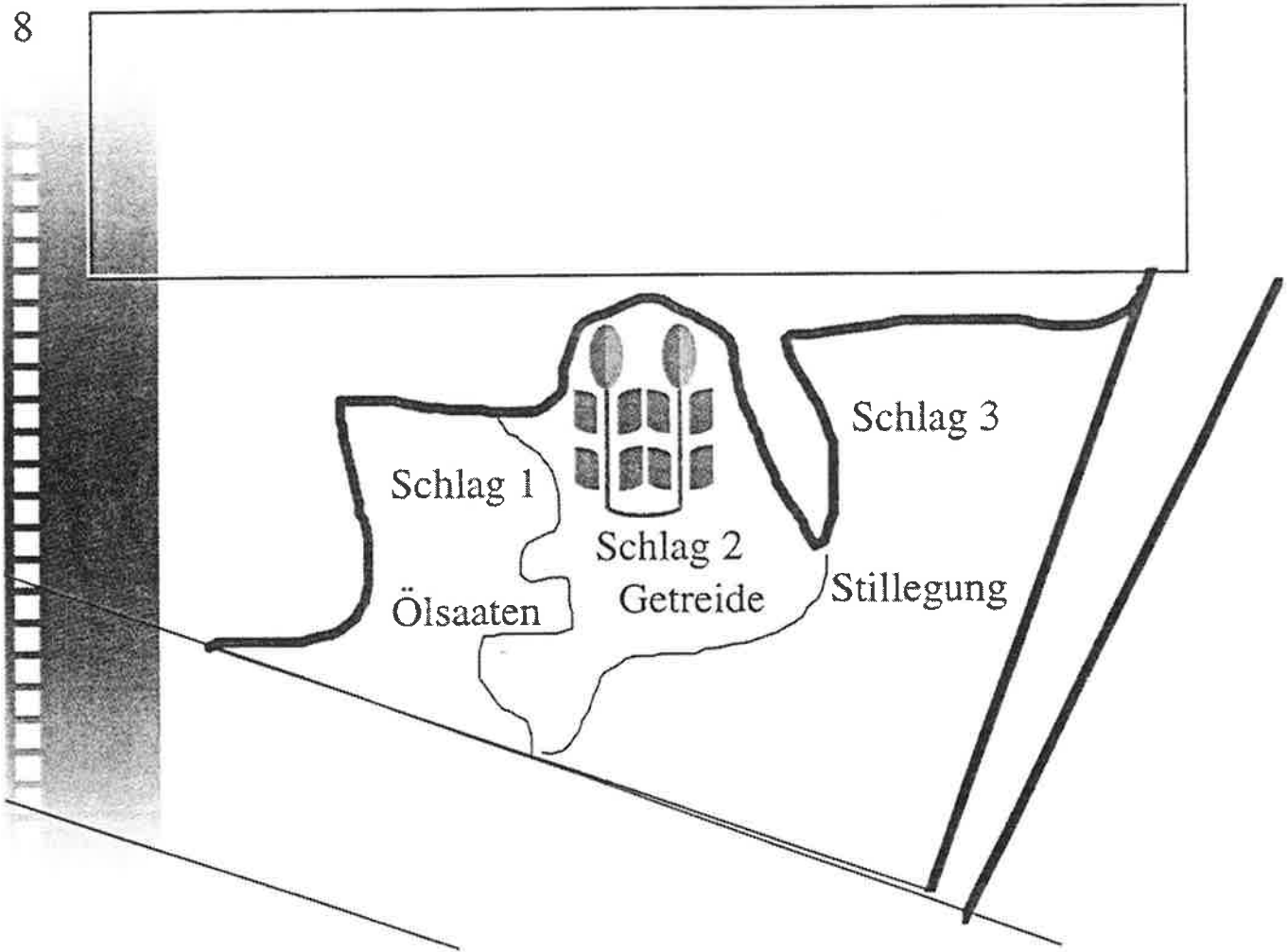
5 Bundesländer

Beziehung:

Flurstück Feldstück Schlag



8



Diese Feldstücke werden durch den Landwirt in Schläge aufgeteilt.

(Folie 8 auf Folie 7 legen)

Ein Feldstück kann sich also aus mehreren Schlägen oder einem Schlag zusammensetzen.

Aus Katasterkarten kann der räumliche Bezug der deklarierten Flurstücke direkt entnommen werden. Die in den deutschen Katasterkarten enthaltenen Informationen geben Aufschluß über Gemarkung, Flur-, Flurstücks- und Flurstücksunternummern.



Kartenmaterial

Wichtig ist bei der Festlegung der Kontrollzonen, daß das entsprechende Kartenmaterial zur Verfügung steht. Die Firmen müssen die beantragten Flächen identifizieren können. Ein wichtiger Punkt in Deutschland ist der Zustand des Kartenmaterials. Der Idealzustand des Kartenmaterials für die Kontrolle mit Hilfe der Fernerkundung in einer Kontrollzone liegt bei digitalen, georeferenzierten Flurkarten im Vektorformat. Dieses Kartenmaterial ist nur in Teilen einiger Bundesländer verfügbar.

In den alten Bundesländern existieren überwiegend analoge, georeferenzierte Karten. Seit 1996 werden in einigen Ländern durch die Landesvermessungsverwaltungen auch digitale Karten zur Verfügung gestellt, die entweder als Rasterdaten oder als Vektordaten vorliegen.

In den neuen Bundesländern existieren überwiegend analoge, nichtgeoreferenzierte Flurkarten.

Es gibt bis zu 200 verschiedene Maßstäbe. Darüber hinaus erstrecken sich in einigen Gebieten einzelne Flurstücke über mehrere Kartenblätter.

Ein Bundesland bietet digitale, nichtgeoreferenzierte Flurkarten im Rasterformat an. Und eine weitere Möglichkeit der Kartengrundlage sind topographische Karten im Maßstab 1 : 10.000, in die die Landwirte ihre beantragten Flächen einzeichnen.

Nicht immer waren die Katasterkarten aktuell und standen zur Verfügung.

So konnten 1996 in einem Bundesland teilweise die Flächen von der beauftragten Firma nicht erfaßt werden. Die Digitalisierung konnte nicht durchgeführt werden. Die Karten im Maßstab 1:5000 haben Ortsbereiche im Maßstab 1:1000 hineinkopiert bekommen. Daher können im Einzelfall auch zwei Maßstäbe auf einer Flurkarte vorkommen. Einige Flurstücksnummern waren dann nicht mehr lesbar. Sie mußten mit der Hand nachgetragen werden.

Die Vielfältigkeit des notwendigen Kartenmaterials stellt die Firmen, die die Fernerkundungskontrollen flächengestützter Beihilfen durchführen, vor große Aufgaben.

So haben in einem Bundesland zum Beispiel die Landwirte vor Ort selbständig ihre Feldstücke in die topographischen Karten eingezeichnet. (Folie 11)

Sie können sich sicher vorstellen, wie anschließend die Sondierung bei der Digitalisierung ausgesehen hat. Der eine Landwirt benutzte einen dicken Stift und der andere einen dünneren. Bei einem Maßstab von 1:10000 treten so schnell gravierende Abweichungen in der Genauigkeit der Feldstücksgrenzen auf. Die Firmen haben auch dieses Problem in Zusammenarbeit mit dem Landesvermessungsamt lösen können. In einem anderen Bundesland hat es Unstimmigkeiten bei der Auffindbarkeit der Karten gegeben. Das Verschlüsselungsproblem stellte sich folgendermaßen dar: Die Karten und

die Antragsdaten waren richtig, aber die Verschlüsselung war falsch. Die Fläche konnte nicht so schnell gefunden werden. Auch die Zuordnung der einzelnen Karten zu den Flächen der betroffenen Unternehmen stellte manchmal ein Problem dar. So stimmten in einem Fall die Karten von den Katasteramtsbezirken mit den Flurkarten nicht genau überein. Richtiges Kartenmaterial ist also eine entscheidende Voraussetzung für die Fernerkundung. In enger Zusammenarbeit zwischen den Verwaltungen, den Firmen und der EU-Kommission wurden Lösungen für die genannten Probleme gefunden.

In diesem Zusammenhang möchte ich auf etwas aufmerksam machen. Es sollte immer im Vorfeld sichergestellt werden, daß für **alle** Flächen einer Kontrollzone Karten zur Digitalisierung vorhanden sind. Es sollten **alle** Karten in ihrer Gesamtheit digitalisiert werden, damit jedes zu überprüfende Unternehmen auch auf der Karte gefunden werden kann.

Die Flächenkontrolle durch Fernerkundung wird in einem kurzen Zeitraum von etwa sechs Wochen durchgeführt. In der Regel wird mit der Digitalisierung der Flächengrenzen bereits auf der Grundlage der Vorjahresdaten der Antragssteller begonnen. Die aktuellen Antragsdaten werden den beauftragten Firmen erst nach Antragsende zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse der Fernerkundungskontrollen sollen bis Ende Juni vorliegen. Eine ordnungsgemäße Vorortkontrolle kann dann noch vor dem frühestmöglichen Ende der Stilllegungsfrist durchgeführt werden. Darüber hinaus muß sichergestellt werden, daß die Identifizierungsmerkmale der Antragsflächen des Vorjahres entweder mit dem aktuellen Identifizierungsmerkmal identisch oder zumindest zuordnungsfähig sind. Dies hat bei Gebietsreformen zu Problemen geführt. In zwei Bundesländern beispielsweise wurde 1994 eine Gebietsreform durchgeführt. Diese Reform führte teilweise zu Problemen bei der Zuordnung der Identifizierungsmerkmale. Die

Kreisgrenzen, die Gemeinde - und Gemarkungsgrenzen hatten sich verschoben. In einem Fall wurden die Kreise von 40 auf 20 , also um 50%, reduziert. Die aufgetretenen Unstimmigkeiten wurden in Zusammenarbeit mit den Ämtern zur Zufriedenheit gelöst.

Entscheidungskriterien und Toleranzen

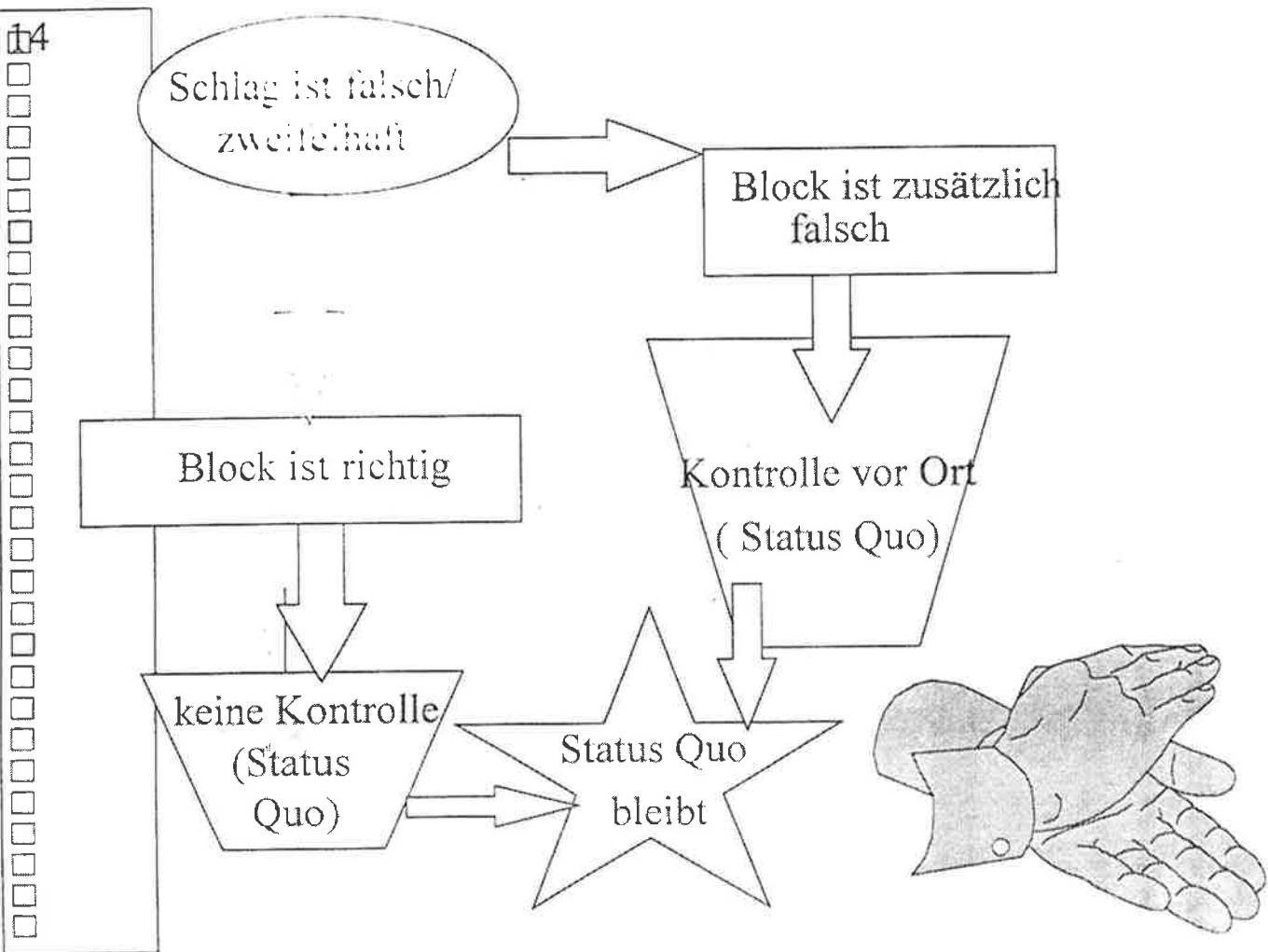
(Folien 12 / 13 / 14)

Die Entscheidungskriterien und Toleranzen werden auch zukünftig in Deutschland zu einigen Diskussionen führen. Es ist zu überlegen, ob eine Bewertung auf Schlagebene eingeführt wird, oder ob es bei der Bewertung auf Block- und Antragsebene bleibt.

Richtig eingestufte Schläge, sollen auch zukünftig nicht mehr vor Ort überprüft werden.

Die Bewertung, z.B. eines als falsch eingestuftes Schlages stellt nicht automatisch alle restlichen richtig eingestuftes Schläge eines Blockes in Frage. Das Ergebnis wird so lange nicht in Frage gestellt, so lange der gesamte Block nicht als falsch bewertet wird. Die Verpflichtung zur Vor-Ort-Kontrolle sollte sich auf die als falsch eingestuftes Schläge der Anträge beschränken, bei denen die entsprechenden Blöcke ebenfalls als falsch eingestuft worden sind. Über diesen

Umfang hinausgehende Forderungen zur Überprüfung einzelner Schläge vor Ort sind in Deutschland mit einem unvermeidbaren Verwaltungsaufwand verbunden und würde die Vorteile der Fernerkundung aufheben.
(siehe Folie 12)
Nur im Rahmen der Qualitätskontrolle werden derzeit mindestens 2 % aller richtigen Anträge zusätzlich vor Ort durch die zuständigen Behörden kontrolliert.



Vor - Ort Kontrollen

Werden Unregelmäßigkeiten festgestellt, ist eine Vorortkontrolle erforderlich. Der Umfang der behördlichen Kontrollen wird durch einen "Richtigkeitsfilter" der Fernerkundung reduziert. Durch die Fernerkundung alleine können Anträge nicht abgelehnt werden. Anträge können letztlich nur abgelehnt werden (bzw. der Zahlungsumfang eingeschränkt werden), nachdem eine Vorortkontrolle durchgeführt wurde. Die abschließende Beurteilung der Richtigkeit eines Antrags obliegt immer den Behörden. Nach der Interpretationsphase der bewerteten Anträge in richtig, falsch oder zweifelhaft werden die erforderlichen Vor-Ort-Kontrollen vorbereitet. Bei diesen Vor-Ort-Kontrollen suchen die zuständigen Stellen der Landwirtschaftsverwaltung gemeinsam mit den betroffenen Landwirten die Flächen auf. Diese

werden dann hinsichtlich ihrer beantragten Flächengröße und -nutzung überprüft. Die von der, für die Fernerkundungskontrollen zuständigen Firma gelieferten Kontrolldokumente erlauben hierbei eine gezielte Kontrolle der Flächen.

In einigen Mitgliedstaaten gibt es die **schnellen Feldbesuche**.

Hierbei haben die Firmen die Möglichkeit, schnelle Feldbesuche vorzunehmen, um Anträge mit unklarer Diagnose vor der Ausarbeitung der abschließenden Entscheidung vor Ort zu begutachten. Diese Möglichkeit steht in Deutschland den Firmen alleine nicht offen. Nur in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Verwaltungen könnten schnelle Feldbesuche organisiert und durchgeführt werden. Der Verwaltungsaufwand ist aber in den deutschen kleinstrukturierten Gebieten im Verhältnis zum Ergebnis unverhältnismäßig hoch.

Wie wird die Fernerkundung in Deutschland angenommen?

Die Zahl der an der Fernerkundung teilnehmenden Bundesländer hat sich seit 1994 permanent erhöht. Auch die Anzahl der Kontrollzonen und die Zahl der Anträge steigt kontinuierlich.

Die Folien vorhin zeigten es deutlich.

Die an der Fernerkundung beteiligten Länderbehörden zeigten sich mit den erzielten Ergebnissen sehr zufrieden. Die Filterfunktion der Fernerkundung wird als ausgezeichnet beschrieben.

(Folien 15 / 16)

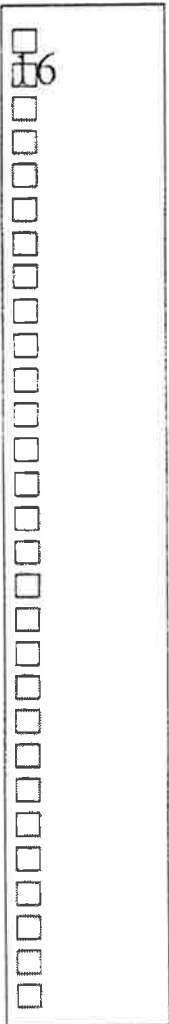
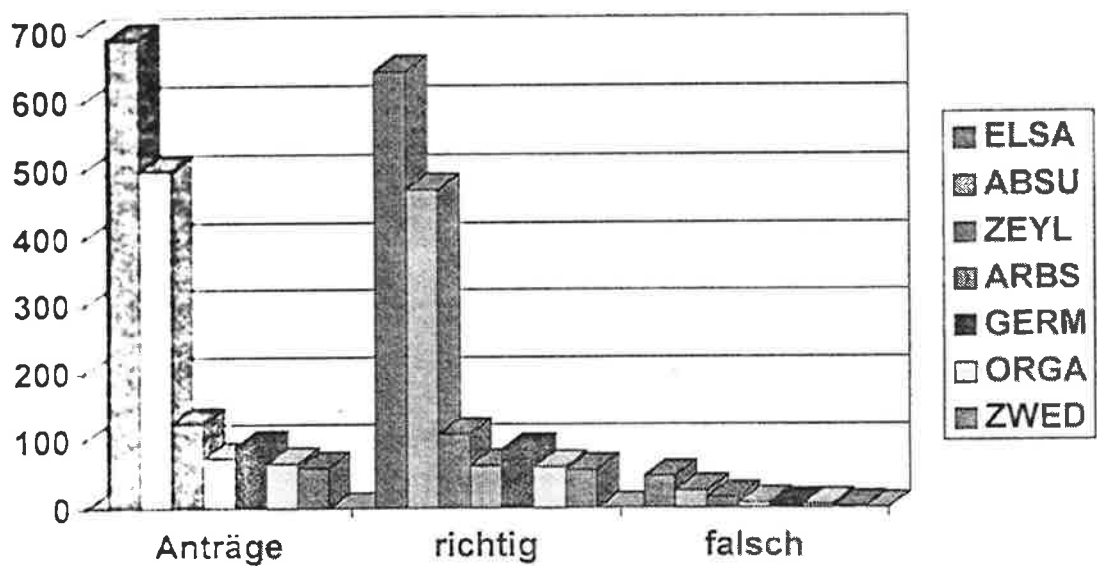
Dieses erfreuliche Ergebnis steht in engem Zusammenhang mit der Leistungsfähigkeit der Firmen und Behörden. Die spezifischen Kenntnisse und den über Jahre optimierten Einsatz der Technologien erhöhen diese Leistungsfähigkeit. Die die Kontrolle durchführenden Firmen stehen in einer vertrauens-

vollen und flexiblen Kooperation mit den behördlichen Stellen.

Zur Erhöhung der Akzeptanz der Fernerkundung als Kontrollinstrument organisierte das Bundesministerium einen deutschsprachigen Eurokurs Fernerkundung. Dieser Kurs diente der Vorbereitung der Fernerkundung 1996. Er wurde mit fachlicher Unterstützung und finanzieller Hilfe von der Gemeinsamen Forschungsstelle in ISPRA und der EU-Kommission in Brüssel durchgeführt. Die Vermittlung des technischen Verständnisses für die Verfahrensabläufe wurden vermittelt. Das Ziel dieses Kurses wurde mit großem Erfolg erreicht. Es wurde mehr Verständnis für die Probleme der Auftragnehmer geweckt. Die Teilnehmer wurden in die Lage versetzt, mit den Auftragnehmern fachliche und technische Probleme kritisch zu diskutieren.

Mit Beginn des Jahres 1996 wurden in einigen Bundesländern mehrere Verfahrensbesprechungen mit Vertretern der Firmen und allen beteiligten Ämtern durchgeführt.

Bewertung der Antragsdaten absolut; Beispiel einiger Zonen



Kosten - Nutzen - Verhältnis (Folie 17)

Die Fernerkundung wird auf Dauer von den Verwaltungen vor Ort akzeptiert werden, wenn die finanzielle Belastung der einzelnen Haushalte deutlich geringer ausfällt, als bei den herkömmlichen Vor-Ort-Kontrollen.

Je besser die Verwaltungen und die Firmen vorbereitet sind, desto besser ist der Kosten-Nutzen-Vergleich. Der richtige Nutzeffekt tritt dann auf, wenn mindesten 5% der

Flächenkontrollen mit der Fernerkundung durchgeführt wurden. Die herkömmlichen Vor-Ort-Kontrollen würden damit weitestgehend minimiert. Eine nicht zu unterschätzende Kostenreduzierung ist, wenn alle Flächenmaßnahmen mit der Fernerkundung kontrolliert werden können. Hier sind die Ausgleichszulagen oder die flankierenden Maßnahmen zu erwähnen. Geeignete Toleranzen müßten aber festgelegt werden.

Mit den Bundesländern, die 1997 an der Fernerkundung erstmalig teilnehmen, wurde durch das BML eine ähnliche Besprechung durchgeführt.
Für die Vorbereitungsphase 1997 tagte zusätzlich im Oktober 1996 ein Arbeitskreis.
Dem richtigen Verhältnis zwischen Verwaltung und Kontrollergebnis galt es Rechnung zu tragen.

Diese Veranstaltungen bewirken eine breitere Akzeptanz der Arbeit bei allen Beteiligten.

17

| | Bundesland | | Bundesland |
|-------------------------------|----------------|---------------|----------------|
| | X | Y | Z |
| Kosten pro Unternehmen | -- | 46,-- | 105,-- |
| Kosten für Karten | 192,-- | -- | -- |
| ALK Daten | 520,-- | 747,-- | 940,-- |
| Kontrolle durch FE | 712,-- | 793,-- | 1045,-- |
| Summe | 1051,-- | 975,-- | 1296,-- |
| herkömmliche VOK | 339,-- | 182,-- | 251,-- |
| Einsparung in % vs VOK | 32,25 | 18,67 | 19,37 |

entschließen, die Kontrollen mittels Fernerkundung durchführen zu lassen. Eine Voraussetzung für die Beibehaltung der Kontrolle von flächengestützten Beihilfen mit Hilfe von Fernerkundungstechniken über das Jahr 1998 hinaus wird die Bereitschaft der EU sein, weiterhin Haushaltsmittel zur Kofinanzierung von bis zu 50 % zur Verfügung zu stellen.

Meine Damen und Herren, ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit und wünsche dieser Veranstaltung noch weiterhin einen guten Verlauf.

Resümee:

Die Fernerkundung stellt aus deutscher Sicht ein geeignetes Kontrollinstrument dar, um die eingereichten Anträge auf flächengestützte Beihilfe durch die Verwaltung zu überprüfen. Durch diese Filterfunktion der Fernerkundung wird die Verringerung der Vorortkontrollen und die Steigerung deren Effizienz durch Konzentration der Kontrolle auf wahrscheinliche Falschdeklarationen vorangetrieben. Die herkömmlichen personellen Vorortkontrollen werden nicht nur reduziert, sondern auch zielgerichteter durchgeführt. Die Landwirtschaftsverwaltungen werden auf Dauer durch weniger Vorortkontrollen personell und finanziell entlastet. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, daß die Ergebnisse der Fernerkundung durch nachfolgende Vorortkontrollen im Rahmen der Qualitätskontrollen bestätigt wurden.

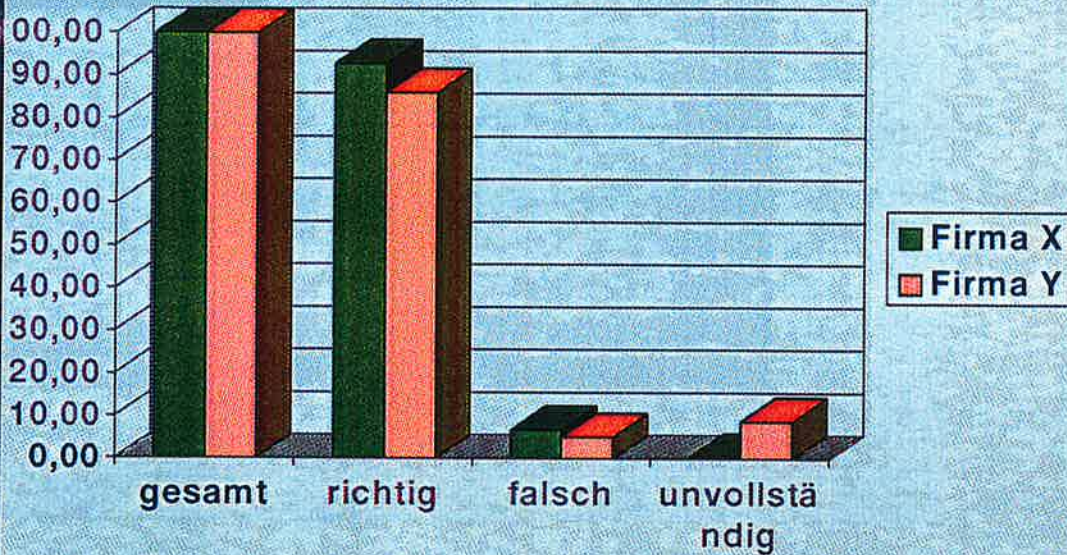
Im Vergleich zu den Vorjahren werden sich 1997 noch mehr Bundesländer in Deutschland dazu

Vor-Ort-Kontrollen in %
 (derzeit mind. 2% der richtigen und mind.
 10% der geprüften Anträge)



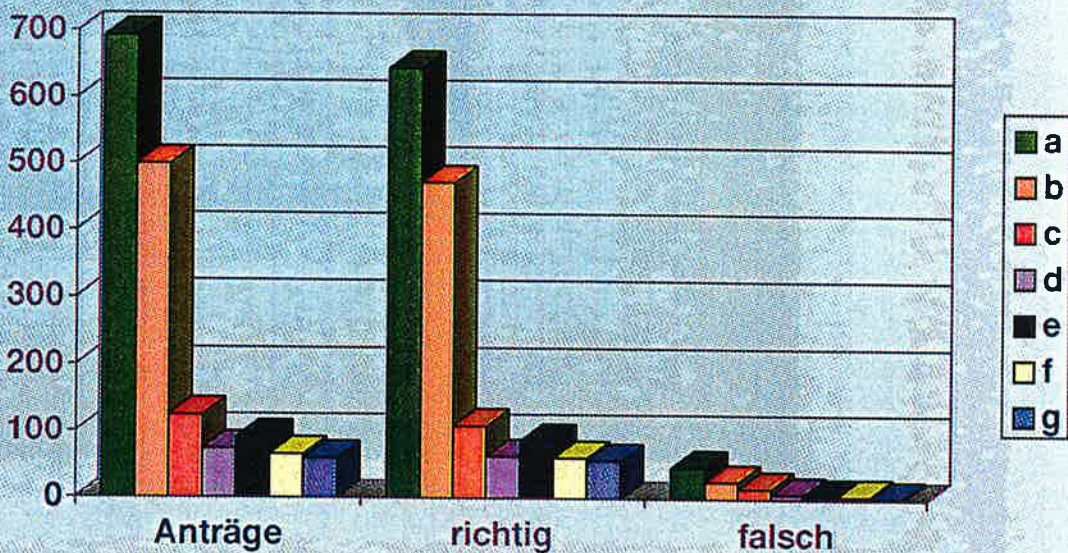
15

Bewertung der Antragsdaten in %



16

Bewertung der Antragsdaten absolut; Beispiel einiger Zonen



SISTEMA INTEGRADO, - SUPERFICIES

Reglamento (CEE) 3508/92

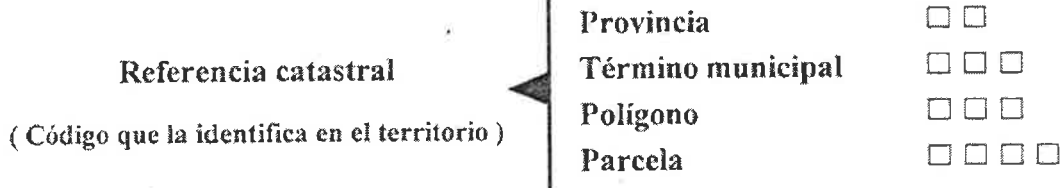
■ Elementos básicos:

- **Bases de datos informáticas**
- **Un sistema alfanumérico de identificación de las “parcelas agrícolas”**
- **Solicitudes de ayuda “Superficies”**
- **Sistema integrado de control**



SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE LAS PARCELAS AGRÍCOLAS

BASADO en el Catastro



POSIBILITA para las “parcelas agrícolas”:

- Los controles cruzados informáticos
 - Su localización en el territorio
- } con base oficial catastro entre parcelas

SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIES

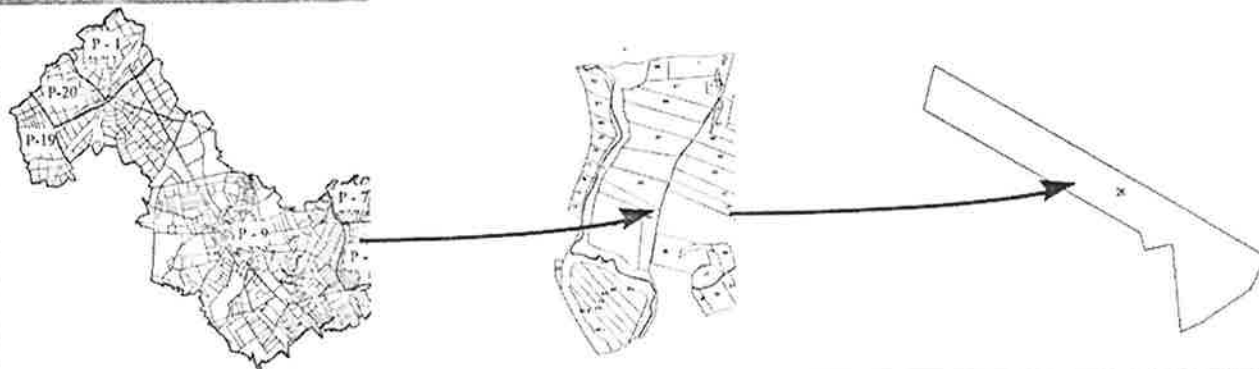
IDENTIFICACIÓN DE PARCELA

37 077 008 0026

MUNICIPIO (Esc 1:25.000)

POLIGONO (Esc 1:5.000)

PARCELA



PROVINCIA 37

POLÍGONO: 008

PARCELA: 0026

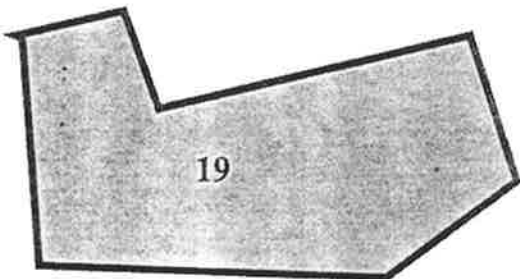
MUNICIPIO: 077

SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIES

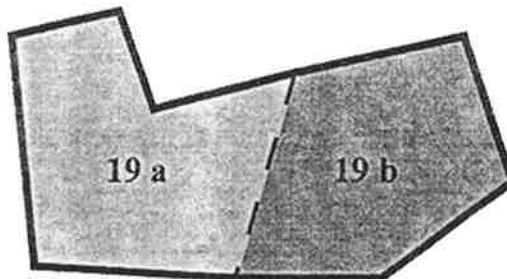


PARCELA CATASTRAL - PARCELA AGRÍCOLA

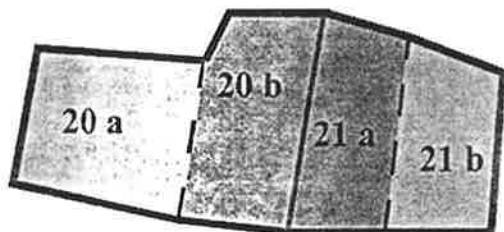
PARCELA CATASTRAL CON 1 SÓLO USO



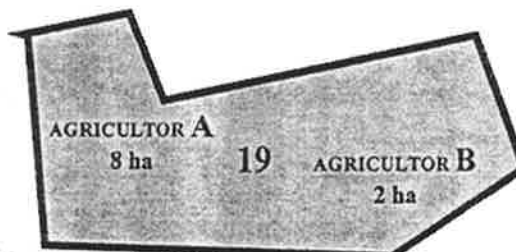
PARCELA CATASTRAL CON 2 USOS



PARCELA AGRÍCOLA EN 2 PARCELAS CATASTRALES



PARCELA CATASTRAL CON 1 SÓLO USO Y 2 AGRICULTORES
SUPERFICIE PARCELA = 10 ha



SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIES



DATOS GENERALES DEL CATASTRO EN ESPAÑA

VOLUMEN :

- 20 millones de parcelas de cultivos arables.
- 8.700 términos municipales catastrales.

ESTADO :

70% RENOVADO 30% PENDIENTE
50% 33% 17% 50% 50%

INFORMACIÓN:

• GRÁFICA:

ORTOFOTO PLANO FOTO

• ALFANUMERICA

Superficie
Calificación
Sistema de explotación (Secano/regadío)

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

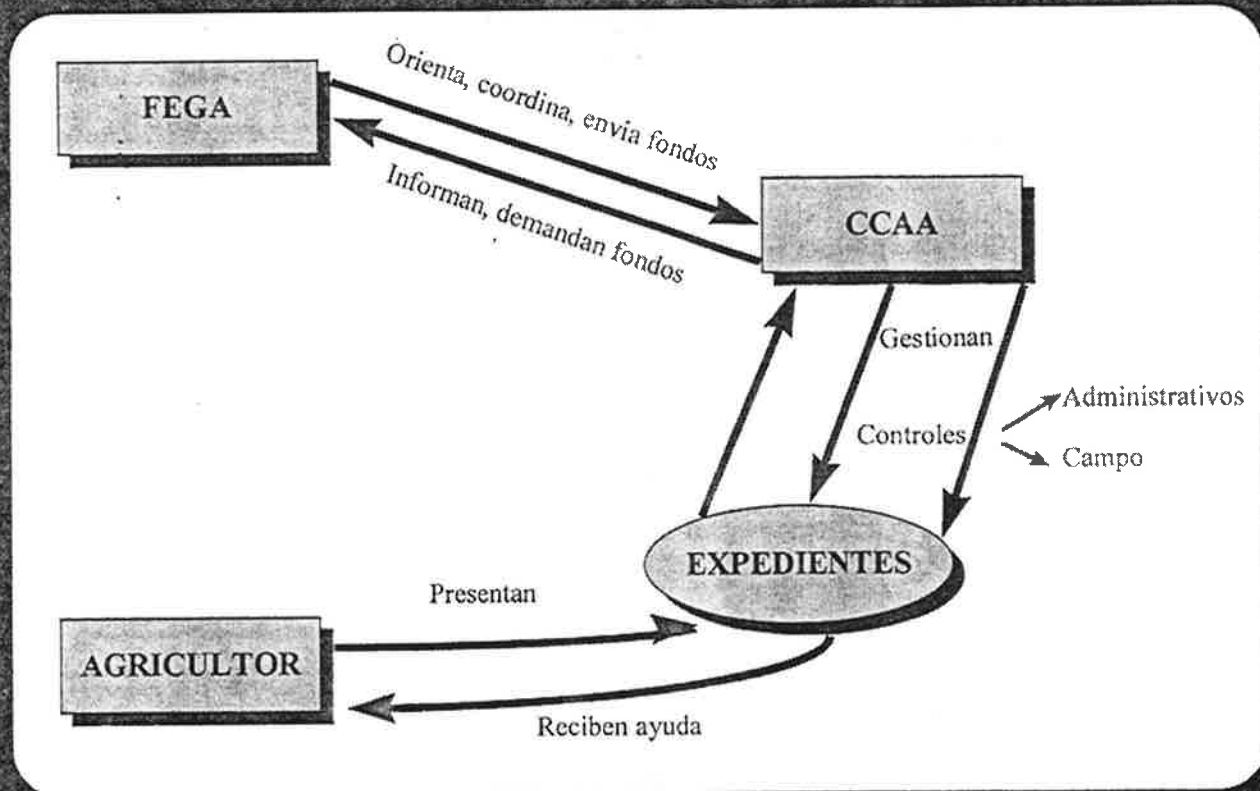
- Dirección General
- 1 Gerencia / provincia

PARTICULARIDADES: Tamaño de parcelas muy diferente según regiones

SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIES



ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN



SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIES



DESCRIPCIÓN DE LAS SOLICITUDES DE AYUDA "SUPERFICIES"

| | 1.993 | 1.994 | 1.995 | 1.996 |
|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| Régimen general | 85.858 | 106.940 | 138.838 | 157.809 |
| Régimen simplificado | 276.509 | 237.802 | 219.314 | 208.808 |
| Únicamente Leguminosas | - | 2.684 | 4.070 | 7.491 |
| TOTAL (excepto forrajeras) | 362.367 | 347.426 | 362.222 | 374.108 |
| Únicamente forrajeras | 69.933 | 63.634 | 65.739 | 67.059 |
| TOTAL | 432.300 | 411.060 | 427.961 | 441.167 |
| Superficie total (ha) | 8.544.928 | 8.911.170 | 9.394.800 | * 9.185.638 |
| Superficie media/expediente RG | 67 | 61 | 52 | * 48 |
| Superficie media/expediente RS | 10 | 9 | 9 | * 8 |
| Importe TOTAL (ECU) | 1.368.298.592 | 1.418.699.929 | 1.874.109.475 | |
| Importe medio/expediente (ECU) | 3.829 | 4.143 | 5.211 | |

* Datos provisionales

Madrid, 5 de noviembre de 1.996

CONTROLES

- **ADMINISTRATIVOS - 100 % EXPEDIENTES**
 - Medios : Aplicaciones informáticas
 - Depuración : Datos generales , omisiones, inconsistencias.
 - Cruce de parcelas con datos oficiales de catastro:
 - ♦ Existencia
 - ♦ Superficie
 - ♦ No duplicidad
 - ♦ Secano/Regadío
 - ♦ Elegibilidad
 - Otros requisitos : Ajuste de Superficies
- **SOBRE EL TERRENO : (año 95 - 6,5%)**
 - Controles tradicionales
 - Teledetección
 - ♦ Satélite
 - ♦ Fotografía aérea (Andalucía)

SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIES

UTILIZACIÓN DE LA TELEDETECCIÓN

- **OBJETIVOS**
 - Reducir visitas de campo
 - Reducir tiempo
 - Efecto disuasivo
- **NECESIDAD EN ESPAÑA**
 - Tiempo limitado para realizar los controles
 - Amplio escenario del territorio

SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIES

ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES TELEDETECCIÓN (Satélite)



PRINCIPALES RESPONSABILIDADES

| | FEGA | CCAA | CONTRATISTA |
|--|------|------|-------------|
| Selección de las zonas | X | X | |
| Definición condiciones | X | | |
| Selección contratista | X | | |
| Fechas imágenes | | X | ● |
| Selección expedientes | X | X | ● |
| Envío declaraciones | | X | |
| Cruce datos Catastro | | X | X |
| Control administrativo | | X | |
| Control teledetección | | | X |
| Control calidad | | X | |
| Control campo | | X | |
| Integración resultados campo | | | X |
| Análisis general: balance y propuestas de mejora | ● | ● | X |

X Responsable ● Colaboración

SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIES

CONTROLES POR TELEDETECCIÓN



POR TIPO DE IMÁGENES UTILIZADAS

| | | | | | |
|---------------------------|-------------|-------|--------|--------|--------|
| SOLO SATELITE | | 1.993 | 1.994 | 1.995 | 1.996 |
| | ZONAS | 6 | 9 | 11 | 10 |
| | EXPEDIENTES | 7.425 | 11.962 | 14.676 | 15.367 |
| SATELITE / ORTOFOTO | | | | | |
| | ZONAS | - | - | 1 | 2 |
| | EXPEDIENTES | - | - | 857 | 1.660 |
| TOTAL SATELITE | | | | | |
| | ZONAS | 6 | 9 | 12 | 12 |
| | EXPEDIENTES | 7.425 | 11.962 | 15.533 | 17.027 |
| FOTO AÉREA | | | | | |
| | ZONAS | 30 | 24 | 8 | 8 |
| | EXPEDIENTES | 2.539 | 2.376 | 1.602 | 921 |
| TOTAL GENERAL | | | | | |
| | ZONAS | 36 | 33 | 20 | 20 |
| | EXPEDIENTES | 9.964 | 14.338 | 17.135 | 17.948 |
| % EXPEDIENTES CONTROLADOS | | | | | |
| | | 2,3 | 3,5 | 4 | 4,1 |

SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIES



PRINCIPALES EVOLUCIONES METODOLÓGICAS

| | 1.993 | 1.994 | 1.995 | 1.996 |
|-----------------------|---------------------|---|---|---|
| Imágenes, utilizadas | Satélite | Satélite | Satélite y 1 zona ortofoto año | Satélite, 1 zona ortofoto año y 1 zona ortofoto archivo |
| Selección expedientes | Superficie > = 80% | Superficie > = 80% y expedientes > 100 ha | Superficie > = 80% y expedientes > 100 ha | Superficie > = 80% y parcelas catastrales compartidas |
| Digitalización | Parcelas declaradas | Parcelas declaradas año anterior | Parcelas declaradas año anterior | Parcelas declaradas año anterior |
| Encuesta de terreno | Diseño estadístico | Orientadas al control | Orientadas al control | Orientadas al control |
| Fases de control | 1 | 2 (algunas zonas) | 2 (mayoría de las zonas) | 2 (todas las zonas) |
| Tolerancias | Al grupo de cultivo | Al grupo de cultivo | Al grupo de cultivo | A la parcela |

SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIES



EVOLUCIÓN DEL CONTROL POR TELEDETECCIÓN (Satélite)

| | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| ZONAS | 6 | 9 | 12 | 12 |
| CCAA | 4 | 7 | 9 | 8 |
| EXPEDIENTES CONTROLADOS | 7.425 | 11.962 | 15.533 | 17.027 |
| PARCELAS CATASTRALES | 102.269 | 135.512 | 191.864 | 187.669 |
| PARCELAS AGRICOLAS | 102.398 | 151.770 | 224.477 | 220.681 |
| SUPERFICIE | 310.077 | 743.979 | 804.657 | 649.590 |
| EXPEDIENTES PRESENTADOS | 432.300 | 411.060 | 427.961 | 441.167 |
| % CONTROL | 1,7 | 2,9 | 3,6 | 3,9 |
| % PARCELAS A VISITAR EN CAMPO | 18,5 | 15,8 | 13,3 | 7,3 |
| % EXP. RECHAZADOS EN CAMPO | 15 | 15 | 25 | 50 |

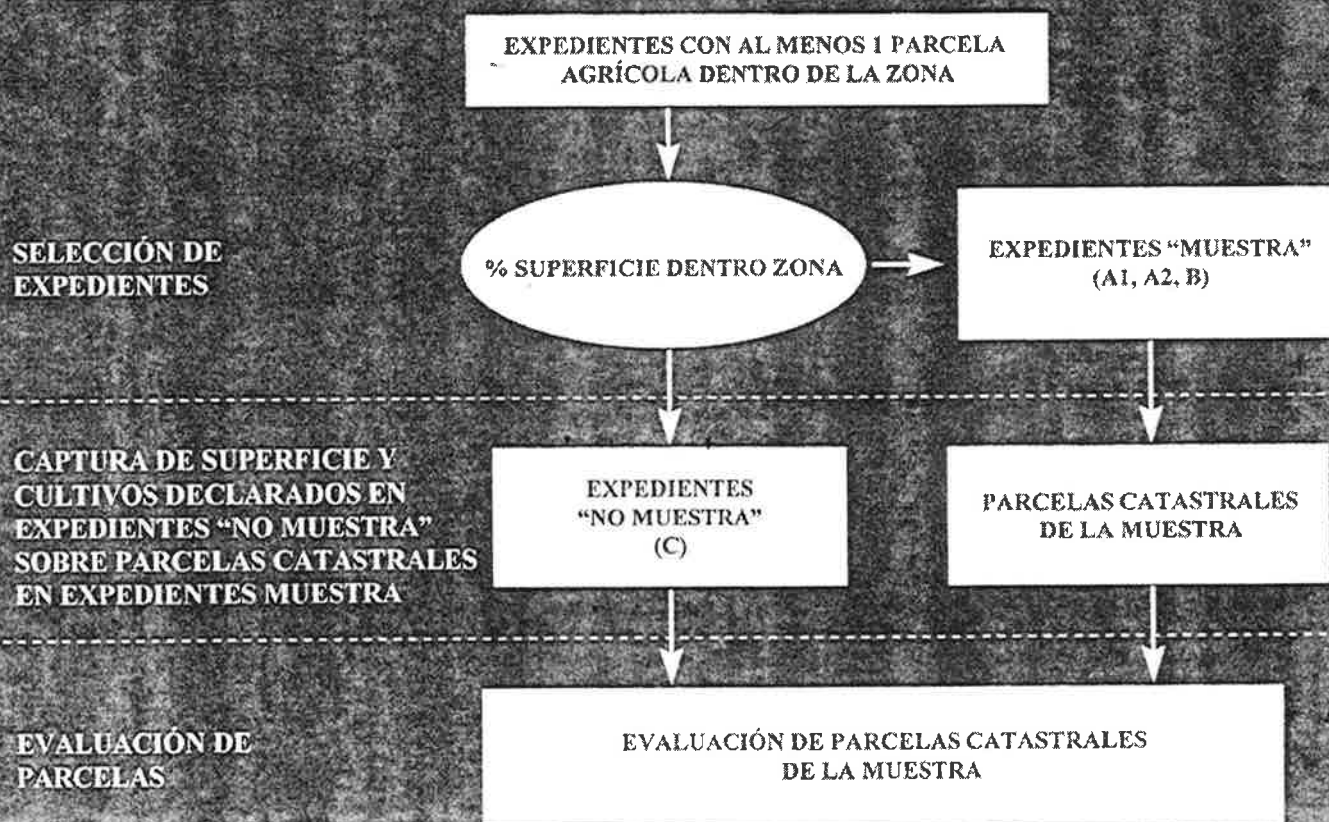
NOTA: % de expedientes rechazados en campo calculado sobre rechazados en teledetección

RESULTADOS 1.996

- Reducción de salidas de campo
- Mayor efectividad del “filtro”: incremento de la proporción rechazo campo/rechazo teledetección
- Causas:
 - Tolerancia a nivel de parcela
 - Mejora datos de partida
 - Climatología
 - Reglas de decisión
 - Adaptación en la selección de expedientes

SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIES

SELECCIÓN DE EXPEDIENTES



SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIESMINISTERIO DE
AGRICULTURA
PESCA
Y
ALIMENTACIÓN**POSIBLES MEJORAS AÑO 1.997**

- Incrementar la utilización de ortofotos de archivo
- Incluir “visitas rápidas” post - fotointerpretación
- Documento de campo: “a la carta” para cada zona de control
- Generalizar la entrega de resultados de 1ª Fase únicamente por parcela
- ¿Aplicación de tolerancia al grupo de cultivo/a nivel de parcela según característica ZONA?
- ¿Test de “completude”: mínimo 50% de un sólo grupo de cultivo?

SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIESMINISTERIO DE
AGRICULTURA
PESCA
Y
ALIMENTACIÓN**PUNTOS DE ANÁLISIS Y ESTUDIO**

- Efectos de la aplicación de tolerancia a nivel de parcela
- Definición de la muestra: expedientes incompletos
- Comparación del control fotografía aérea / satélite

SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIES



PERSPECTIVAS

- CONTROL DE TODAS LAS PARCELAS DE CULTIVOS CON AYUDAS "RELACIONADAS" CON LA SUPERFICIE
- APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS A CADA LINEA DE AYUDA

Requisitos:

- Definición "territorial" de la muestra de control
- Homogeneidad en la referenciación parcelaria todas líneas ayuda

Ventajas:

- Mayor utilización de la información de partida: imágenes, cartografía, digitalización ...
- Mejora del control de duplicidad de superficies
- No exclusión de la muestra de expedientes grandes o dispersos
- Reduce controles en otras líneas de ayuda

Conclusiones:

- Mejora de la eficacia
- Reducción del coste

SISTEMA INTEGRADO - SUPERFICIES



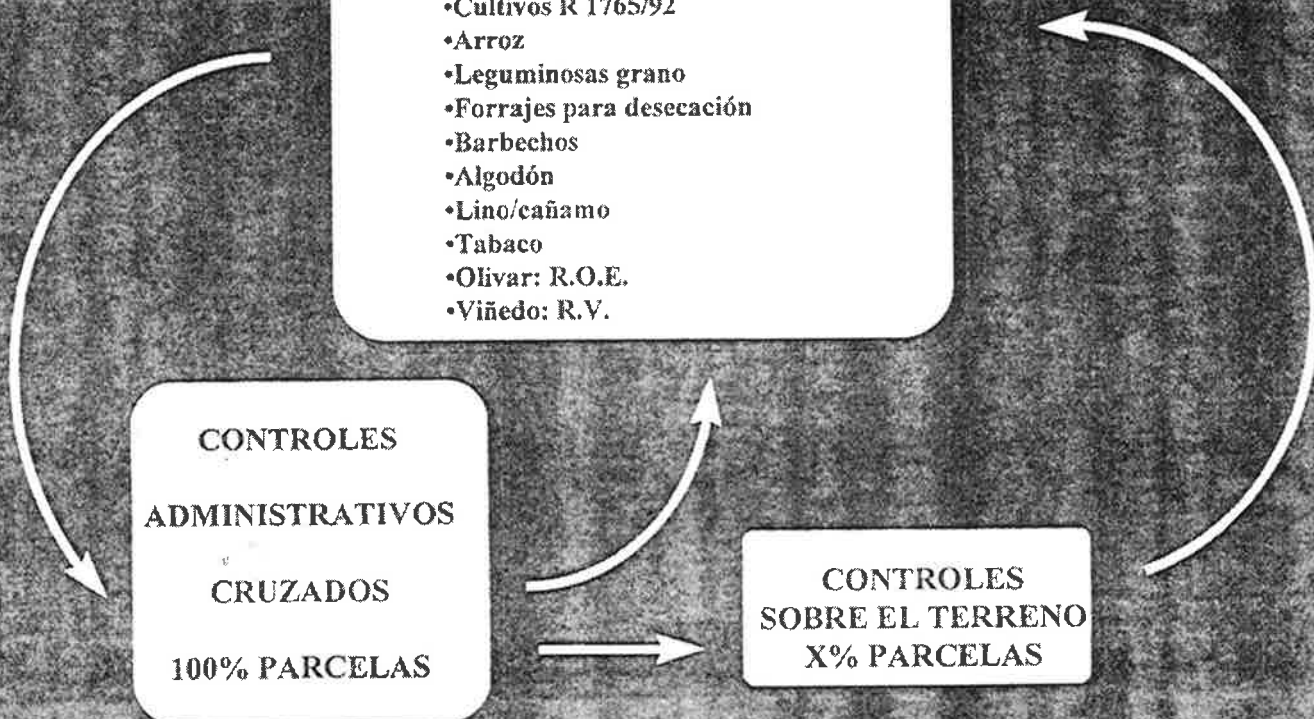
PERSPECTIVAS

AYUDAS RELACIONADAS CON LA SUPERFICIE

- Cultivos R 1765/92
- Arroz
- Leguminosas grano
- Forrajes para desecación
- Barbechos
- Algodón
- Lino/cañamo
- Tabaco
- Olivar: R.O.E.
- Viñedo: R.V.

CONTROLES
ADMINISTRATIVOS
CRUZADOS
100% PARCELAS

CONTROLES
SOBRE EL TERRENO
X% PARCELAS



L'organisation du SIGC en France

Le Ministère de l'Agriculture de la Pêche et de l'Alimentation

Mission de gestion des aides

Assume la mise en place du SIGC au niveau de 93
Directions départementales de l'Agriculture et de la Forêt

Confie à l'ONIC les paiements de 480 000 agriculteurs
et les contrôles sur place de 28 000 dossiers
dont 5 500 dossiers par télédétection

Baveno - 14/15 novembre 1996

Quelques chiffres ...

Le cadastre

Compte 90 millions de parcelles non bâties

Le registre parcellaire national

- Porte sur 477 000 déclarants
- Compte 26 millions de parcelles cadastrales
(soit en moyenne 54 parcelles cadastrales/dossier)
- Totalise 25 millions d'hectares

La déclaration de surface

- concerne 285 000 dossiers sans gel
192 000 dossiers avec gel
(composée en moyenne de 16 îlots)

Baveno - 14/15 novembre 1996

La déclaration de surface

Le cadastre est la référence

☒ 3 formulaires de déclaration

1- Le registre parcellaire

- Alphanumérique,
- Composé des références cadastrales des parcelles de l'exploitation
- Complété du n° "d'îlot de culture" de rattachement (dossiers avec gel)

2- Le demande d'aide

- Qui précise la surface de chaque culture
 - Par commune pour les dossiers sans gel
 - Par îlot pour les dossiers avec gel

3- Le "plan-gel"

- Qui localise le gel dans l'îlot

Baveno - 14/15 novembre 1996

La méthode Oise

Méthode expérimentale de déclarations sur supports graphiques

- Correspond à un "registre parcellaire graphique"
- Indépendance vis à vis du cadastre

La stratégie du contrôle en France

Une cohabitation équilibrée

80 % de contrôles classiques

- Réalisés sur l'ensemble du territoire
- Choisis par une analyse de risque efficace au sein de 93 DDAF

20 % de contrôles par télédétection

- qui assurent une veille dissuasive
- dont les zones sont choisies sur la base de l'importance des paiements

MINISTRE DE L'AGRICULTURE DE LA PECHÉ ET DE L'ALIMENTATION
 AIDES COMPENSATOIRES AUX SURFACES CULTIVÉES ET AU CHEPTEL
(réglement CE n° 1257/2000 du 17 mai 2000, régime de soutien communautaire)
REGISTRE PARCELLAIRE GRAPHIQUE / PLANGEOISE

14/01/2004 97

INRAE de l'Oise

(Méthode expérimentale 4)

(RÉCOLTE 1997)

Reserve Administrative
 N° de l'Etat : 6000-9299567039
 N° de l'Etat Parcelle :
 Révisé le :

Nom :
 Prénoms :
 Commune :

N° du Registre Parcelaire Graphique
296-1

Caractéristiques du parcellaire 1996

Ilot
 Non cultivé
 Gel

1 / 10000

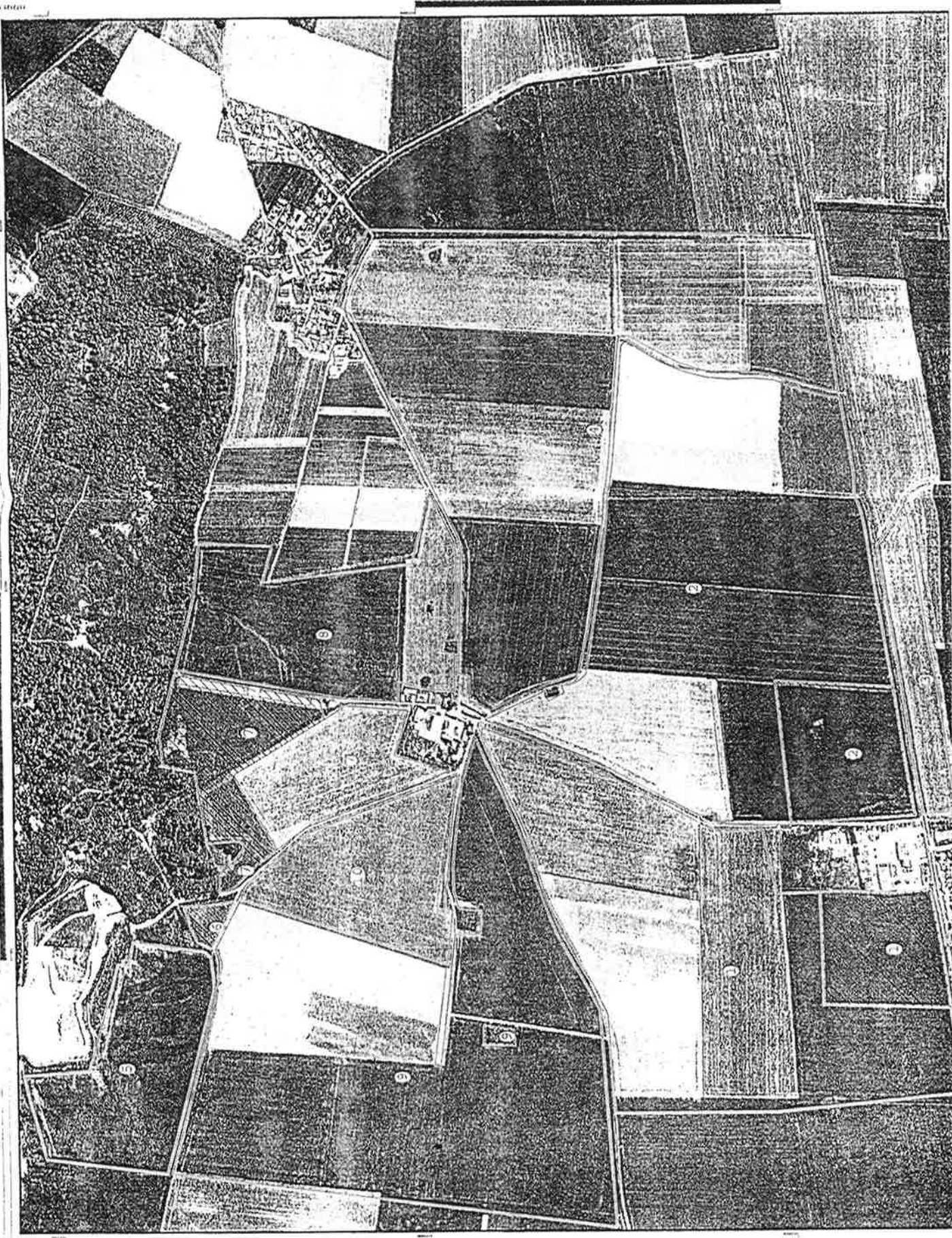
Liste des communes concernées (sur cette photo) :

| |
|--|
| |
|--|

| | |
|---------------------------------------|--|
| N° de l'Etat | |
| N° de l'Etat compensatoire par la PGI | |
| N° de l'Etat compensatoire | |

Se reporter à l'annuaire des communes de la région pour les codes de zones agricoles et de cultures. Les codes de zones agricoles et de cultures sont indiqués sur les cartes de zonage agricole et de cultures. Les codes de zones agricoles et de cultures sont indiqués sur les cartes de zonage agricole et de cultures.

ATTENTION : les communes concernées par cette photo sont indiquées sur la carte au verso de ce registre à 1/3 hectare.

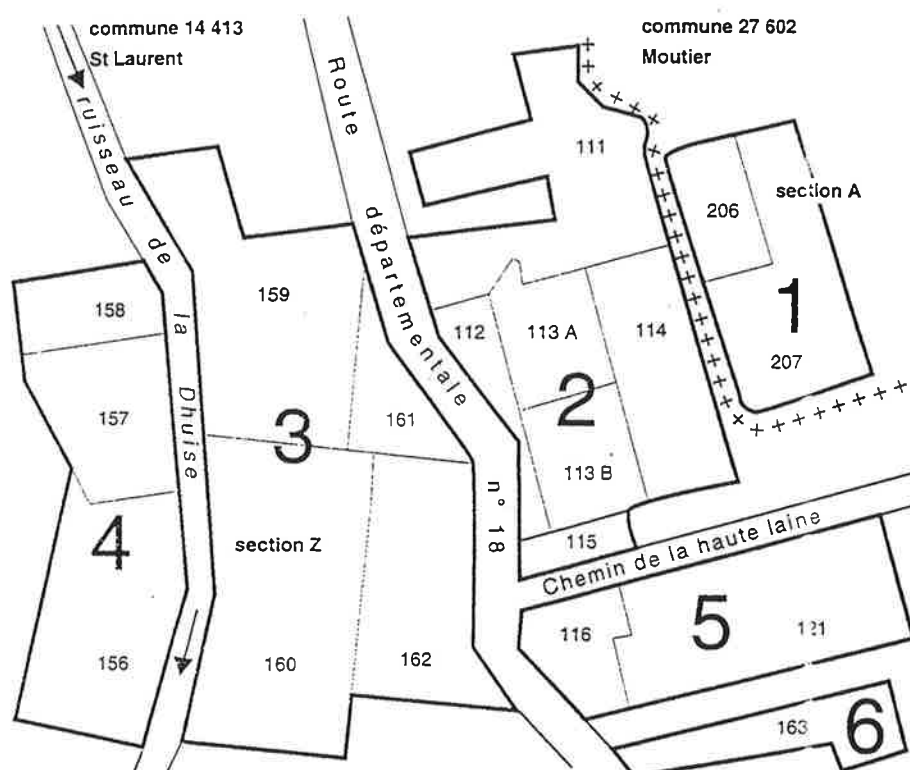


L'ILOT

Pourquoi ?

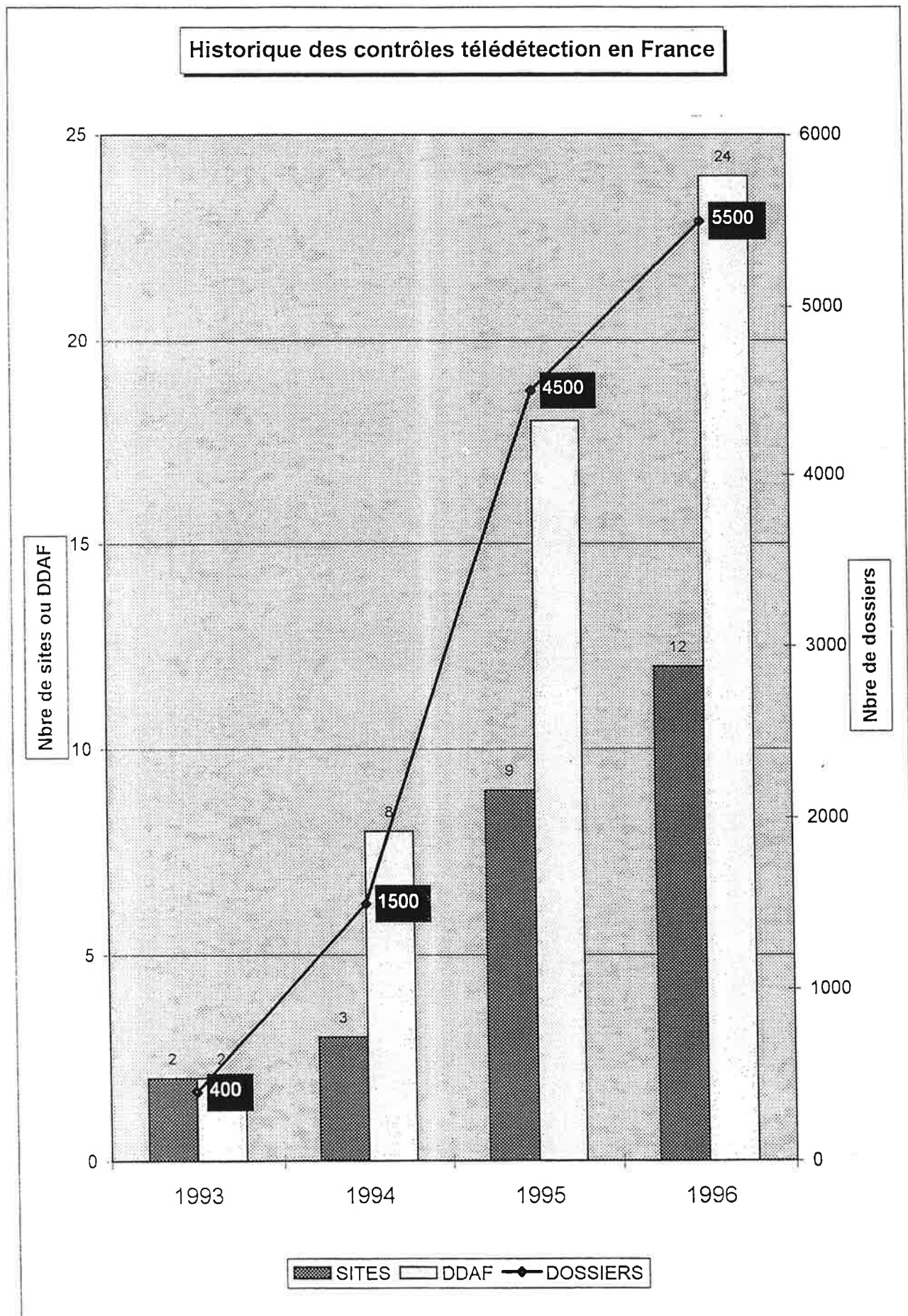
- Les dossiers avec gel concernent les grandes exploitations
moyenne = 80 hectares par dossier
- Le nombre de parcelles cadastrales peut être très important

Comment ?



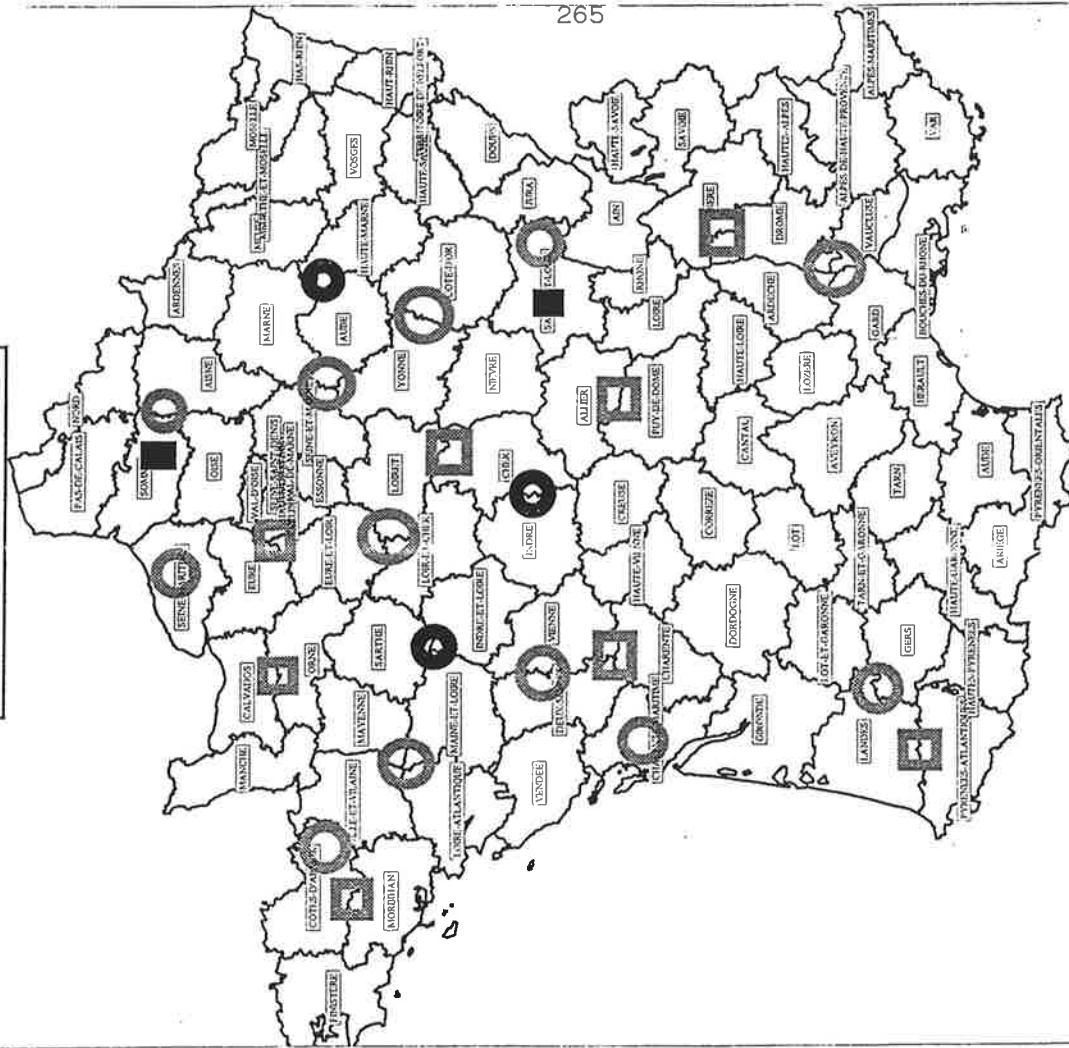
Quoi ?

Un îlot de cultures, c'est un ensemble de parcelles cadastrales ; contiguës, entières ou partielles, portant une ou plusieurs cultures, limité par des éléments facilement repérables et permanents, comme un chemin, une route, un ruisseau...et bien entendu par l'exploitation elle même.



AUJOURD'HUI PRES DE LA MOITIE DES
 DEPARTEMENTS FRANCAIS A FAIT L'OBJET
 D'UNE ZONE CONTROLEE PAR TELEDETECTION.

Sites télédétection



LES OBJECTIFS

- une baisse des coûts
est-ce possible ?
- une efficacité accrue
c'est possible - comment ?

LES ACTIONS

- ♦ l'optimisation du choix des sites
- ♦ un suivi efficace et un rôle accru des administrations locales
- ♦ quelques visites rapides intermédiaires avant diagnostic final ?
- ♦ l'évolution des outils (IRS 1) ?

LES PROGRES ACCOMPLIS

Une baisse progressive des coûts liée à :

- l'expérience des contractants
- l'évolution des techniques de numérisation de cadastre

MAIS DES COUTS QUI RESTENT ENCORE ELEVES

Un respect satisfaisant du calendrier lié à :

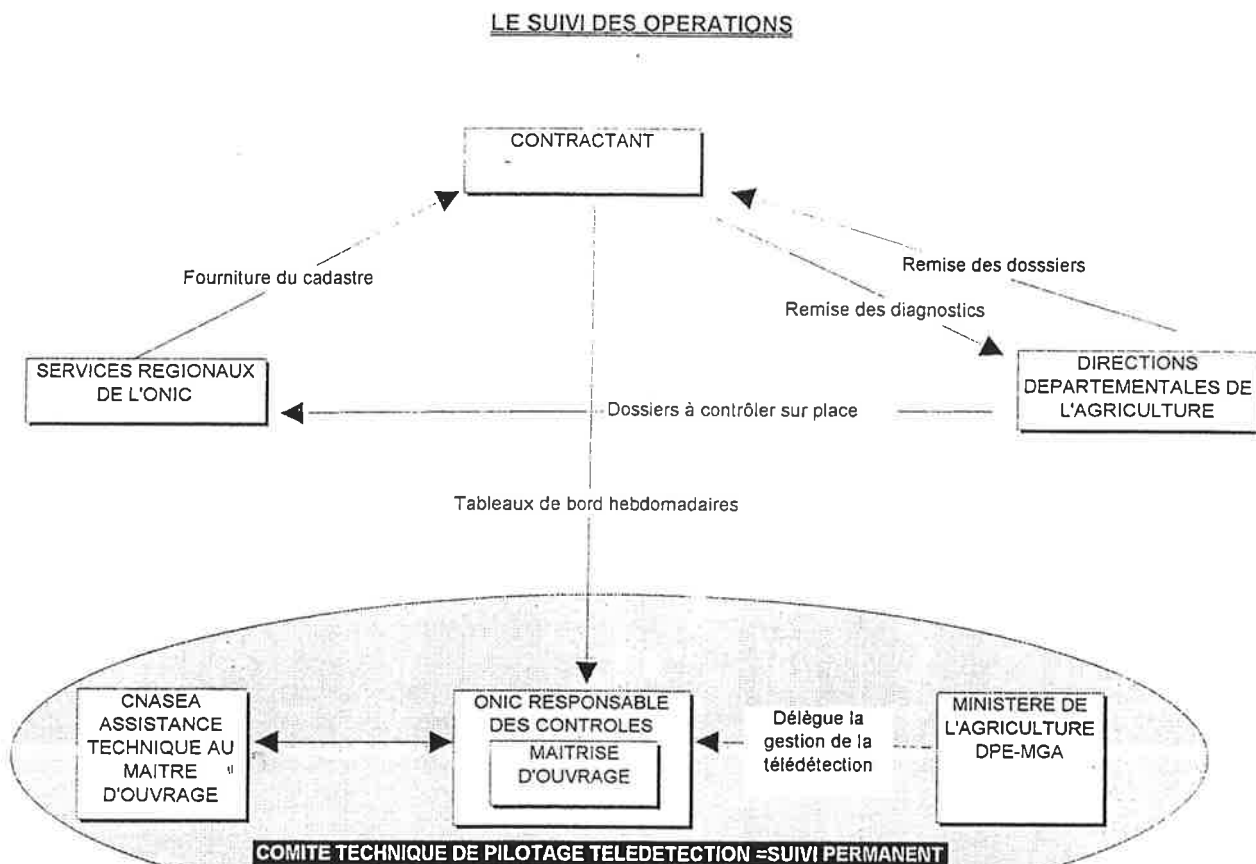
- une bonne coordination de l'Administration pour approvisionner à temps le contractant.
 - en planches cadastrales
 - en dossiers
- une bonne organisation des contractants pour assurer une gestion efficace des différentes étapes

Optimisation du choix des sites

Elaboration d'une cartographie nationale basée sur

- Les montants payés par commune
- La taille du parcellaire

Baveno - 14/15 novembre 1996



Conclusion

Réflexions sur la télédétection appliquée aux contrôles

160 000 contrôles classiques réalisés sur 4 ans

- durée moyenne : 1 journée sur le terrain
- une technique bien maîtrisée
- une couverture totale du territoire (6% par département)
- des anomalies, souvent minimes, facilement détectables

La télédétection présente encore des faiblesses

- Rapport coût/efficacité élevé
- Obtention aléatoire des images
- Contrôle limité à certaines anomalies

La France, avec ses spécificités, souhaite conserver
contrôles classiques et contrôles par télédétection

- La place que prendra la télédétection dépendra de sa capacité à être
- moins coûteuse
 - plus efficace

Baveno - 14/15 novembre 1996

Ladies and Gentlemen,

My name is Peter Dieteren. I work for LASER, a department of the Dutch Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries. I am the manager of a team that in co-operation with lawyers and policy makers transposes EU regulations into national regulations. We draw up regulations and supervise their implementation.

The development, management and co-ordination of the Mac Sharry schemes, the Integrated Administration and Control System (Parcel registration system) and remote sensing are all part of our remit.

Remote sensing is what I would like to discuss over the next 15 minutes. But before I do let me first tell you something about the department I work for.

LASER

The department I work for, LASER, is responsible for the implementation of the regulations drawn up by the Dutch Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries. We work for the Ministry, but also for local authorities. The regulations we are responsible for are targeted at farmers, people working in the forestry sector, the fisheries sector and the agro-industry. We have the responsibility for some 120 regulations in all, the larger part of which is the Mac Sharry scheme for arable farmers. As LASER we bear the full responsibility for these regulations and their implementation but their physical enforcement is in the hands of another service of the Ministry and that is the General Inspector Service called AID.

The LASER department employs some 560 people and processes 650,000 applications a year. 700 million guilders is granted in subsidies (to finance programmes) of which 270 million goes to the compensatory payments under the Mac Sharry scheme (arable only).

The department has one central office and five regional branches. These regional branches have their own responsibility for judging the applications and preparing the payments, but they have also the responsibility in preparing and drawing up regulations from one field of the ministry for the whole of the Netherlands. This was a decision we made a year ago to make the implementation of regulations more efficient and to bridge the gap between theory and practice.

Mac Sharry Scheme

The Mac Sharry scheme takes up most of the work. Every year we get 2500 applications from farmers for the General Scheme and 50,000 applications for the Simplified Scheme. For the preparation and implementation of the scheme we employ about 80 people on an annual basis (in 1995: 60 people (no parcel system!), in 96: +90 and in 1997: 80 ?). The General Inspector Service 10-12 people.

Remote sensing

Remote sensing is a method used in the Netherlands since 1992. As the method was new at the time we started on a modest scale by surveying 100 rapeseed dossiers.

From 1993 we do some 3000 dossiers every year. Five areas were chosen for this particular form of surveying. The location of these areas was kept secret. Obviously applicants are not allowed to know that they are going to be surveyed beforehand. It would defeat the purpose. Only when a farmer is caught breaching the rules on the basis of satellite pictures does he realise that his farm is in one of these areas where the system is used. We try to include one of these areas the year after and it is remarkable how things improve once farmers know they are being watched.

In 1995, 1996 and for 1997 we chose four locations in the Netherlands for remote sensing to be carried out. In 1995 we changed contractors. From that moment the work was done by a consortium in which Georas (main contractor), the Heidemij advisory group and the physical electronic laboratory of the Netherlands Organisation for Applied Scientific Work (TNO) participate. The reason for hiring this consortium to do the work was that on the one hand the price/quality ratio that improved and it also allowed for more flexibility: this contractor can deal more efficiently with the different processes in his own organisation.

The remote sensing method is used only for random checks. These random checks are followed up by selective fields checks when dossiers are not conform/ suspensions arise. The selective checks on the other hand are carried out by LASER initially through administrative procedures, if this does not suffice we ask the General Inspector Service to help us.

As of 1996 we have a parcel registration system at our disposal which enables us to provide the contractor with digital files which can be efficiently loaded into his system.

The field registration system as well as the digital files are based on data obtained from TDN, the Government Service for Ordnance Survey and Landmapping. (no use of registers of Land Registry) We do not use the fast visit system in combination with remote sensing. It is a field analysis method which can be done at a desk on the basis of satellite pictures. The advantages of the remote sensing method get lost in this way. We have never have to work with radar until now (and we have no experience with aerial photography).

Up to 1996 we worked with one-year contracts and published a tender notice every year to invite tenders. In 1996 we added a clause which entitled us to award the contract to the same contractor the year after if we wished to do so. We are quite satisfied with the contractor we are working with and are therefore glad to be able to contract the same firm again.

4

Also a combination of the use of remote sensing for controls and other activities like the yearly agricultural census may be an option. This can only be real options if the cost/benefit is positive. The future will tell

Ladies and gentlemen,

I have come to the end of my talk. I hope I have been able to give you an idea of how the method of remote sensing is used in the Netherlands. I will be happy to answer any further questions you might have. I only hope you will bear with me: I can understand English perfectly but I find it sometimes difficult to find the right words.

Thank you.

PD/ltrems

3

Once the tenders are examined which we do with the help of ITC, the International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences, candidates are invited for an interview. This is done with someone from ITC present. Then the final selection is made and a contractor chosen.

What we do once a suitable contractor is found is draw up a scenario so that we know exactly who is doing what, when and where. We agree on progress meetings to be held every month or more often if this is thought necessary. We found that multi-year contracts have many advantages. The first time you work with a contractor a lot of time is spent on making the arrangements and agreeing on procedures and the way they are to be monitored. There are always the usual starting-up problems and the risk of initial misunderstandings. This is a phase that can be skipped once a multi-year contract has been agreed. The parties involved have learned how to fit each other's needs. The work has become something the firm has grown into. The annual publication of a tender notice need not take place which saves time and money. Obviously the contractor needs to be a reliable party.

A proper insight into EU (and also national) inspection policies is also necessary. If, for instance, the EU would say we have to replace the group tolerance level for a parcel tolerance level and for that reason we should increase the fyiek checks with 50%, this could change our view to remote sensing. A cost/benefit analysis should be made/is very important.

In 1995 we subjected 660 dossiers to a cost/benefit analysis. It turned out that conventional inspections would cost 575 ECU per dossier and 285 if remote sensing was used. Per hectare the differences were 33 and 22 ECU respectively. Remote sensing therefore turned out to be an attractive option. And this is true in more ways than one.

Since the introduction of the remote sensing method the General Inspection Service is only called in when dossiers are non conform. (farmers actually have to be fined) This means that it now only has to do some 300 selective checks instead of 3000. (In the case a dossier is non-conform)

We have found that the remote sensing method is accepted by the general public which is quite something as people in the Netherlands cherish their privacy. The 'big brother is watching you' connotation is not perceived as a threat. The method has been discussed in the papers and in trade journals and on TV and generally meets with a positive response. A farmer in the TV programme found to have been in breach of the rules even invited the inspector to have coffee with him but whether this is general practice is not clear.

What is clear however is that the method is a success with people working in the field as well as with farmer's organisations. We are very pleased to be able to use it.

For the future remote sensing could possibly be also an option for replacing a part of the field checks that are necessary when a dossier is doubtful according to the 'parcel registrationsystem'.

LASER

MAC SHARRY SCHEME :

- * 120 REGULATIONS
- * 560 PEOPLE
- * 650.000 APPLICATIONS
- * 150.000 CLIENTS
- * 700 MILLION GUILDERS
(270 MILLION MAC S. SCHEME)
- * 1 CENTRAL OFFICE
- * 5 REGIONAL BRANCHES

- * 50.000 APPLICATIONS
SIMPLIFIED SCHEME
- * 2.500 APPLICATIONS GENERAL
SCHEME
- * 80 PEOPLE LASER
- * 12 PEOPLE GENERAL
INSPECTION SERVICE
(AID)

REMOTE SENSING:

* CONTRACTOR GEORAS /
HEIDEMIJ / TNO

* FIELD REGISTRATION SYSTEM

1992 100 DOSSIERS 1 AREA

1993 3000 5 AREAS

1994 3000 5 AREAS

1995 3000 4 AREAS

1996 3000 4 AREAS

* DIGITAL FILES

* TOPOGRAPHIC MAPS

* SATELITE IMAGES
(RADAR IMAGES)

* NO FAST VISIT

Flow of Control Process 1996

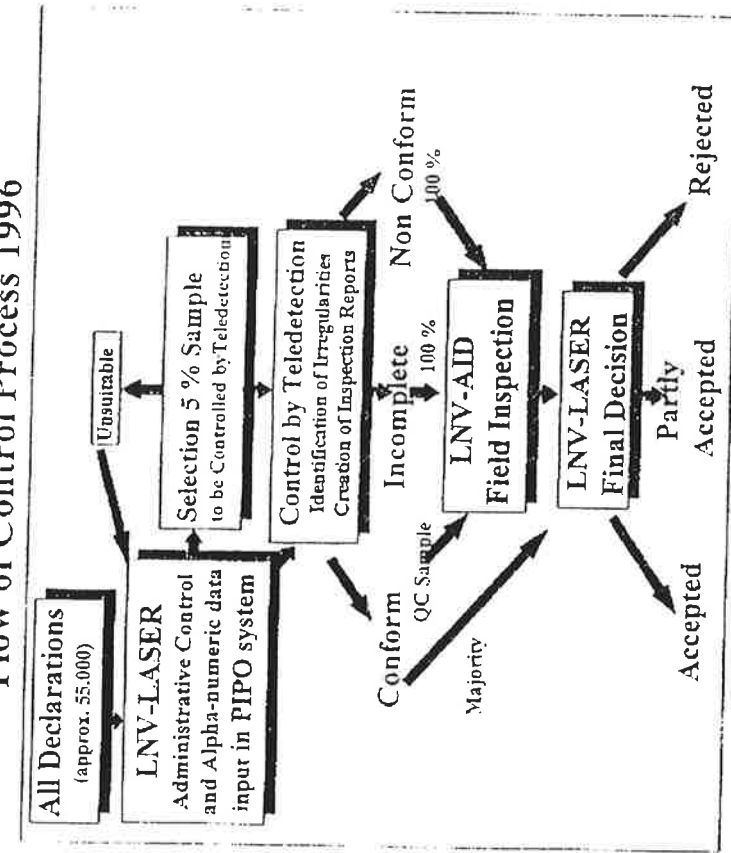


Figure 1. The role of Teledetection in the Control Process

MULTI YEAR CONTRACTS:

- * NO STARTING UP PROBLEMS/
MISUNDERSTANDINGS
- * NO YEARLY TENDER

CONDITIONS:

- * CONSISTENT EU/NATIONAL
INSPECTION POLICIES
- * POSITIVE COST/BENEFIT
ANALYSIS
- * RELIABLE PARTY

COST/BENEFIT ANALYSE 1995

(660 DOSSIERS USED FOR CALCULATION)

TRADITIONAL CONTROLS

| | GEN. SCHEME | SIMPL. SCHEME | AVERAGE |
|--------------|-------------|---------------|---------|
| COST/DOSSIER | 845 | 475 | 575 |
| COST/HA | 25 | 40 | 35 |

REMOTE SENSING COSTS

| | GEN. SCHEME | SIMPL. SCHEME | AVERAGE |
|--------------|-------------|---------------|---------|
| COST/DOSSIER | - | - | 285 |
| COST/HA | - | - | 20 |

REMOTE SENSING IS ACCEPTED

FUTURE:

- * USE OF R.S. ALSO FOR EXTRA CHECKS BASED ON 'PARCEL-SYSTEM' ??
- * COMBINATION OF R.S. FOR CONTROLS AND OTHER ACTIVITIES LIKE THE YEARLY AGRICULTURAL CENSUS ??

**“Control with Remote sensing of area based subsidies
Final Technical Meeting 1996”**

14-15 November 1996 - Grand HOTEL DINO, BAVENO (Italy).

SOFTWARE DEMONSTRATIONS

The following software package were demonstrated with data sets of 1996 controls by remote sensing.

- **ZEUS: (GAF, D)**, *PC software, with data sets from south Germany and IRS1C, very-high resolution images.*
- **CACHOO: (SYSECA, F)**, *PC and workstation software used in DK, Fin, P, and for the quality controls carried out by the JRC.*
- **DINAMAP: (TRAGSATEC, E)**, *PC software, with data sets from SPAIN.*
- **FACTS: (GEORAS, NL)**, *used in NL and SW, demonstrated with data sets from NL.*

