# Tâches d'exécution d'Agroscope: un soutien scientifiquement fondé pour le législateur

**Lukas Bertschinger[1], Daniel Guidon[2] et Stephan Pfefferli[3]**
**[1]Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW, 8820 Wädenswil**
**[2]Station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP-Haras, 1725 Posieux**
**[3]Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon 1, 8356 Ettenhausen**
Renseignements: Lukas Bertschinger, e-mail: lukas.bertschinger@acw.admin.ch, tél. +41 44 783 62 02

A l'aide d'essais agronomiques et de modèles informatisés, Agroscope développe des seuils de tolérance pour agents nuisibles afin que les produits phytosanitaires soient utilisés «autant que nécessaire mais aussi peu que possible». (Photo: ACW)

**Les mesures prises par la Confédération en faveur de la protection de l'homme, de l'animal et de l'environnement en relation avec l'économie agricole et alimentaire, reposent sur une base scientifique. Selon l'article 5 de l'Ordonnance sur la recherche agronomique, la Confédération charge Agroscope du support à l'accomplissement des tâches légales de protection. Elle obtient ainsi que ces tâches d'exécution, comme on les désigne, sont accomplies sur une base scientifique et d'une manière efficace, transparente et proche de la pratique. Etant donné que la recherche, le développement et les tâches d'exécution sont sous le même toit, la collectivité bénéficie de prestations peu coûteuses, de haute qualité technique et prêtes à être mises en application.**

La contribution à des tâches d'exécution et de contrôle constitue une part importante des missions d'Agroscope. La Confédération veut donner une base scientifique aux mesures destinées à protéger l'homme, l'animal et l'environnement dans les domaines de l'économie agricole et alimentaire. Les tâches qui exigent les moyens les plus importants sont par exemple le contrôle des aliments pour animaux, l'Observatoire national des sols, la certification des semences et plants ainsi que l'examen des autorisations de produits phytosanitaires. D'autres tâches mobilisent également des moyens importants: le dépouillement centralisé des données comptables d'exploitations agricoles, destinées à établir un tableau objectif de la situation économique de l'agriculture, l'examen des produits phytosanitaires ou encore le laboratoire national de référence pour le lait et les produits laitiers.

## Aperçu

Un aperçu de toutes les tâches d'exécution attribuées à Agroscope figure dans l'Ordonnance sur la recherche agronomique ORAgr du 27 octobre 2010. Il est stipulé dans l'article 1 que «la Confédération mène une recherche agronomique élaborant les connaissances scientifiques et les bases techniques en vue d'une agriculture et d'une filière alimentaire durables, de la prise de décisions en matière de politique agricole et de l'exécution de tâches légales». Agroscope prend en charge les tâches d'exécution selon l'article 5 et dans le cadre d'accords avec d'autres offices fédéraux. Les articles 6–8 attribuent ces tâches aux stations de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Agroscope Liebefeld-Posieux ALP-Haras et Agroscope Reckenholz-Tänikon ART (voir encadré ci contre).

Les stations d'Agroscope accomplissent les tâches d'exécution dans le cadre de divers projets (tabl. 1). Les exemples suivants illustrent la diversité des tâches:

## Observatoire national des sols NABO

La pollution des sols par des substances nocives a fortement augmenté depuis l'industrialisation au XIX$^{e}$ siècle. Les substances nocives libérées par les activités humaines

se mêlent au cycle des substances naturelles. Or, le sol joue un rôle important de régulateur écologique pour de nombreuses substances, par filtrage et stockage, comme milieu d'échanges et lieu de vie pour les animaux, les hommes et les organismes du sol. Les atteintes au sol par apport de substances nocives mettent en danger sa fertilité. L'importance du sol en tant que base de toute vie et le risque de sa dégradation durable ont incité la Confédération à donner un mandat légal de surveillance de la pollution des sols.

**Encadré | Répartition des tâches d'exécution entre les stations de recherche selon les articles 6c, 7c et 8c de l'ORAgr:**

**ACW**

1. Examen des variétés dans les grandes cultures, certification de plants, banque de gènes et les mesures phytosanitaires,
2. examen de produits phytosanitaires et données de base de fumure pour les grandes cultures et cultures spéciales,
3. contrôle de vins destinés à l'exportation.

**ALP-Haras**

1. Gestion du laboratoire de référence national en matière d'économie laitière,
2. autorisation et contrôle d'aliments pour animaux,
3. annonce, agrément et enregistrement des producteurs d'aliments pour animaux et des personnes procédant à la mise en circulation.

**ART**

1. Données de base pour la fumure, engrais de ferme et engrais de recyclage, directives en matière de fumure pour la culture fourragère, méthodes de référence et reconnaissance des laboratoires effectuant des analyses d'engrais et du sol,
2. évaluation de la fertilité du sol et des atteintes portées au sol, dans le cadre de l'observatoire national des sols,
3. certification de semences, toutes cultures comprises, examen des variétés dans le domaine des cultures fourragères,
4. examen d'installations techniques et de véhicules et autorisations d'installations d'étables,
5. analyse de la situation économique de l´agriculture.

Depuis 1984, l'Observatoire national des sols NABO est géré conjointement par l'Office fédéral de l'environnement OFEV et par la branche Agroscope de l'Office fédéral de l'agriculture OFAG. Le NABO a établi une centaine de points de mesure permanents répartis sur tout le territoire suisse, afin d'estimer l'état et l'évolution de la pollution chimique, physique et biologique des sols. Il s'agit là d'un instrument essentiel pour la détection précoce et pour le contrôle de l'efficacité des mesures de protection des sols (cf. http://www.nabo.admin.ch).

### Examen de produits phytosanitaires

Il n'est pas possible de pratiquer une agriculture durable et concurrentielle, productrice de denrées alimentaires végétales de grande qualité, sans protéger les cultures contre les pathogènes et les ravageurs (champignons, insectes etc.) au moyen de produits phytosanitaires. Pour exclure des effets négatifs de tels produits, ces derniers sont soumis à une autorisation délivrée par la Confédération. Des experts de divers offices fédéraux examinent les informations que l'industrie et les demandeurs d'autorisations ont l'obligation de fournir. Les évaluations portent sur les questions suivantes: l'application est-elle justifiée sur le plan agronomique, et l'effet recherché sur les organismes nuisibles est-il réalisé? Les résidus sur les produits récoltés restent-ils dans le cadre des prescriptions légales? Quelles sont les répercussions de ces produits sur les organismes non visés (écotoxicologie) et sur l'environnement physique (par exemple, comportement dans le sol et dans l'eau)? La composition chimique et la conformité de la présentation commerciale (formulation, notice d'emballage) sont également examinées. Ces vérifications sont pour la plupart réalisées par les spécialistes d'Agroscope, qui par les réseaux scientifiques internationaux et par leur activité de recherche connaissent les particularités des systèmes de culture. Agroscope met ainsi à disposition de l'autorité concédant les autorisations des motifs de décision scientifiquement fondés en toute indépendance, compréhensibles et orientés vers la pratique.

### Contrôle des seuils de tolérance en grandes cultures et en cultures spéciales

Les seuils de tolérance sont des instruments essentiels pour une agriculture durable. L'application de produits phytosanitaires protège les cultures, mais elle occasionne des frais et peut exercer des effets négatifs sur l'environnement si la pratique est inappropriée. Les seuils de tolérance indiquent à partir de quel degré d'attaque une application se justifie. Le principe de base est: aussi peu que possible, autant que nécessaire. Les seuils de tolérance prescrits contribuent à assurer la durabilité de l'agriculture. Agroscope établit, vérifie, élabore et publie ›

**Figure 1 | Des échantillons pris dans les aéroports de Genève et Zürich sont analysés avec des méthodes de diagnostic moléculaire. Cela évite l'introduction en Suisse de nouveaux agents pathogènes.** (Photo: ACW)

(transfert de connaissances) des recommandations scientifiquement fondées. La grande diversité des plantes cultivées et des organismes qui leur sont nuisibles impose de difficiles arbitrages entre nécessités et possibilités au vu des moyens disponibles.

## Diagnostic sur les produits importés

Les plantes ou boutures acquises comme souvenirs de vacances sont aujourd'hui rapidement achetées et emballées. Le marché international des plantes et l'importation de fruits et légumes ont fortement augmenté ces dernières années dans le cadre de la globalisation. Cela a entraîné une augmentation du risque d'importation de nouveaux ravageurs et pathogènes (organismes de quarantaine). L'importation de nombreuses espèces de plantes est interdite ou soumise à des restrictions. Agroscope est associée à la mise en œuvre des prescriptions y relatives dans le cadre du Service phytosanitaire fédéral. La présence d'organismes nuisibles exotiques doit être contrôlée dans les envois de plantes en provenance de l'étranger. L'examen de diagnostic à la frontière, souvent à l'aéroport, doit être pratiqué rapidement. Agroscope relève ce défi grâce aux méthodes les plus modernes de la biologie moléculaire (fig. 1). Dans le cadre de projets internationaux passionnants, ses spécialistes peuvent développer sans délai des méthodes rapides et hautement sensibles et les mettre à disposition de l'agriculture, de la foresterie et de la collectivité, pour les protéger de l'introduction de nouveaux organismes nuisibles.

## Analyses d'OGM

La contamination de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux, mais aussi de semences de plantes cultivées, par des organismes génétiquement modifiés OGM ou par des traces de ceux-ci, constitue un critère important de qualité. La contamination de produits par des OGM ou par des traces d'OGM entraîne d'importantes pertes de valeur de ces produits. Les denrées alimentaires produites selon les techniques intégrées ou biologiques doivent être exemptes de toute trace d'OGM, et les clients doivent être protégés de toute fraude. À cette fin, Agroscope procède pour toute la Suisse à des contrôles des aliments pour animaux, par échantillonnage. Agroscope pratique aussi des examens analogues sur les semences. La réalisation de cette tâche exige des méthodes d'analyse de pointe, qui font l'objet de développements constants pour augmenter leur efficacité et leur sensibilité.

**Tableau 1 | Charge de travail imposée par certains projets dans le cadre des tâches d'exécution d'Agroscope (programme d'activité 2012 – 13)**

| Thèmes | Station de recherche |
|---|---|
| **Charge annuelle: > 700 jours de travail** | |
| Autorisation et contrôle d'aliments pour animaux, enregistrement, agrément et contrôle des producteurs et des personnes procédant à la mise en circulation d'aliments pour animaux | ALP-Haras |
| Observatoire national des sols NABO | ART |
| Certification des semences et plants | ACW et ART |
| Examen des produits phytosanitaires | ACW, ALP-Haras, ART |
| **Charge annuelle: 200–700 jours de travail** | |
| Dépouillement centralisé des données comptables | ART |
| Laboratoire national de référence pour le lait et les produits laitiers | ALP-Haras |
| Examen et mise à jour des seuils de tolérance en grandes cultures et en cultures spéciales | ACW |
| Diagnostic des nématodes à kystes de la pomme de terre | ACW |
| Banque de gènes de plants de vigne | ACW |
| Inspectorat phytosanitaire | ACW |
| Diagnostics sur les importations de plantes | ACW |
| Analyses OGM des semences | ALP-Haras, ART |
| Bureau de conseil «Cheval» | ALP-Haras |
| **Charge annuelle: 50 – 200 jours de travail** | |
| Banque de gènes d'espèces fruitières | ACW |
| Recommandations de distances minimales olfactives | ART |
| Plan national d'action «Ressources génétiques végétales» | ACW |

## Recommandations pour les distances minimales d'émissions nauséabondes

Agroscope développe et vérifie les bases pour l'établissement de lignes directrices destinées à éviter la pollution olfactive des zones d'habitation par les émanations de l'agriculture. La Loi sur la protection de l'environnement LPE et l'Ordonnance sur la protection de l'air OPair ont pour objectif de protéger les hommes des émanations nocives ou désagréables, donc aussi des odeurs gravement perturbantes. La réglementation des lignes direc-

trices édictées par Agroscope concerne en premier lieu la limitation préventive des émissions. Selon le Tribunal fédéral, ces lignes directrices peuvent aussi être invoquées lorsqu'il s'agit d'établir la prévision qu'une exploitation de garde d'animaux est (ou n'est pas) susceptible d'occasionner des émissions dépassant la limite acceptable.

### Contrôle officiel des aliments pour animaux

Sur mandat de la Confédération, Agroscope contrôle et autorise les aliments pour animaux de rente et de compagnie, évitant ainsi que des substances toxiques ou indésirables ne contaminent les denrées alimentaires (fig. 2). Le contrôle des aliments pour animaux permet de protéger aussi les détenteurs d'animaux contre les fraudes, et de veiller à ce que l'utilisation des aliments pour animaux soit conforme aux besoins des espèces et à la protection de l'environnement. Le «contrôle officiel des aliments pour animaux» est responsable pour les aliments fabriqués en Suisse et pour les aliments importés. C'est le premier maillon du contrôle de la chaîne alimentaire, et donc un élément important de la sécurité des denrées alimentaires. Agroscope accorde l'enregistrement ou l'agrément aux entreprises qui produisent ou commercialisent des aliments pour animaux, elle y procède à des inspections et fait analyser les aliments. Le «contrôle officiel des aliments pour animaux» délivre les autorisations pour de nouveaux produits destinés à l'alimentation des animaux de rente et des animaux de compagnie comme les chiens et les chats.

### Laboratoire national de référence en matière d'économie laitière

Depuis 1996, Agroscope gère sur mandat de la Confédération le Laboratoire national de référence LNR pour les contrôles analytiques du lait et des produits laitiers. Le LNR est intégré au réseau des laboratoires de référence de l'UE. Les contrôles du lait brut, pratiqués sur mandats officiels ou privés en vue d'assurer la qualité et l'hygiène (législation sur les denrées alimentaires), sont coordonnés par des représentants de la branche laitière dans la Commission de contrôle du laitreprésentée à titre consultatif dans le LNR.

Agroscope élabore les bases des contrôles et met à disposition des services de la Confédération et des cantons, ainsi que des laboratoires privés, l'appui scientifique nécessaire à l'application des mesures fixées par la législation sur les denrées alimentaires. La reconnaissance de laboratoires dans la branche de l'économie laitière se base sur les travaux de recherche établissant les aides à l'interprétation, sur l'évaluation des risques et sur une offre adaptée aux besoins de méthodes analytiques de référence, de *proficiency testings* et de matériel de référence. Cela permet de garantir la qualité du lait et des produits laitiers sur le plan analytique et technique.

**Figure 2 | Agroscope prélève des échantillons et analyse environ 1400 aliments pour animaux chaque année** (Illustration : ALP-Haras)

### Bilan: un socle scientifique, des réalisations orientées vers la pratique

La notion de «tâches d'exécution» semble impliquer peu de créativité, mais la réalité est toute autre. Dans le cadre d'Agroscope, la présence sous le même toit des tâches d'exécution, de la recherche et du développement, pose de passionnants défis et crée des synergies. Les tâches ne sont pas accomplies sur le tapis vert par des experts déconnectés de la réalité, mais par des personnes qui connaissent de près la situation des utilisateurs et les derniers développements techniques. La nécessité de tenir compte de recherches scientifiques et de développer les applications au plus près de la pratique est une grande force, mais aussi un défi pour Agroscope et pour ses spécialistes: les méthodes de mise en œuvre, les recommandations et les décisions doivent être immédiatement applicables, qualitativement irréprochables, compréhensibles et objectives. Elles doivent pouvoir être transposées dans les faits rapidement et aisément selon les nécessités du moment. Le temps manque souvent pour de longues recherches. Les conditions-cadres présentées dans cet article garantissent que l'accomplissement des tâches d'exécution par Agroscope se fait sur une base scientifique et associe efficacité, transparence et proximité avec la pratique.

**La bibliographie est disponible chez l'auteur.**