

Une nouvelle approche du vivant

L'association de la musique et de l'agriculture est une tradition de longue date. La mythologie et l'histoire nous fournissent de nombreux exemples de musiciens ayant séduit ou entraîné des animaux par les mélodies de leurs instruments. Ces exemples sont autant d'expressions de la volonté des hommes de dialoguer avec la nature.

✉ **Michel DUHAMEL**

(Service communication et licences, SAS GENODICS)

De nos jours, **les effets relaxants de certaines musiques sur des animaux sont bien connus**. L'usage de postes de radio dans les étables est une pratique courante, et certains affirment même que « Mozart serait bon pour les vaches ».

Des recherches en physique fondamentale permettent aujourd'hui de comprendre l'action de certaines suites de fréquences très spécifiques du vivant : leurs notes sont accordées aux fréquences des ondes associées aux acides aminés qui composent les protéines.

Ces recherches expliquent les processus naturels, leurs interactions et leurs effets. Elles montrent par exemple que la mélodie associée à la prolactine, protéine de la lactation, ressemble à du Mozart.

Ces travaux permettent de comprendre comment certaines mélodies peuvent agir sur des animaux, et même sur des plantes, en s'adressant directement à leur « dimension de sujet ».

La société GENODICS développe et applique cette nouvelle approche du vivant, et **vous permet d'en bénéficier dans votre domaine**.

Applications

Tous les processus biologiques sont potentiellement concernés par cette innovation, qui ne nécessite pas de consommables et permet au contraire d'**optimiser la consommation des intrants traditionnels**.

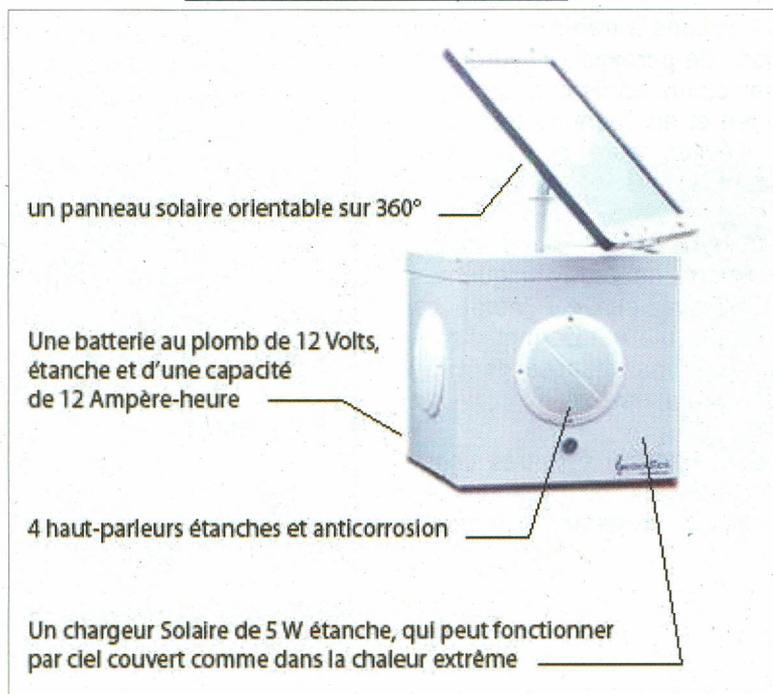
Cette innovation et la théorie qui la soutient sont validées par les très nombreuses expériences et applications réalisées depuis une quinzaine d'années, dans plusieurs pays d'Europe, au Japon et au Sénégal.

Leurs résultats sont attestés par des experts des secteurs concernés, ainsi que par ceux qui en ont bénéficié ou qui les ont reproduits.

Effets généraux sur les animaux

- **Bien-être et réduction du stress**, et leurs conséquences sur la productivité et la qualité ;
- **Prévention de maladies** (bactériennes, virales, fongiques), stimulation des défenses ;
- **Économie d'intrants** (aliments, produits sanitaires, eau, énergie...);
- **Stimulation de la résistance aux conditions climatiques** (chaleur, froid...);
- **Amélioration du goût des sous-produits** avec régulation de paramètres nutritionnels associés : teneurs en protéines, lipides, glucides, micronutriments, résidus...

Matériel de diffusion des protéodies



La génodique, comment ça marche ?

La génodique apporte une dimension supplémentaire à la biologie, actuellement limitée aux aspects moléculaires (par contact), en prenant en compte des aspects ondulatoires du fonctionnement du vivant (à distance).

Elle se fonde sur la caractérisation de séquences d'ondes naturellement associées à la transposition des gènes en protéines.

(Suite page suivante)

LA MUSIQUE ET SES EFFETS MAGIQUES



Joël STERNHEIMER, créateur de la génodique

Par l'utilisation de séries de sons harmonisés, directement accordés aux acides aminés dont la séquence compose les protéines, **il est possible de stimuler, d'inhiber, ou de moduler l'aval du sujet concerné, la synthèse de tout type de protéine, de manière spécifique.**

Ces mélodies particulières ("protéodies") permettent de réguler, en cas de besoin, les processus biologiques dans lesquels des protéines sont impliquées.

Chacun sait que la musique agit sur l'humeur des humains et de certains animaux.

Depuis les années 60, de nombreux chercheurs ont prouvé des effets de certaines musiques sur la croissance de plantes.

Joël STERNHEIMER, Docteur en physique théorique et musicien, a non seulement trouvé comment expliquer ces effets, mais aussi les reproduire systématiquement et avec une plus grande intensité, de manière scientifique.

Ses recherches, depuis plus de 40 ans, ont prouvé et indirectement mis en évidence que :

- Les différents niveaux d'organisation de la matière (inerte ou vivante) sont reliés par des "ondes d'échelle" qui en assurent la cohérence ;
- Lors du processus de synthèse des protéines, les acides aminés émettent des séquences de signaux quantiques qui constituent une mélodie spécifique de chaque protéine ;
- Les transpositions de ces mélodies dans la gamme musicale sonore peuvent influencer sur le taux de synthèse des protéines.

La spécificité de l'action des protéodies sur la biosynthèse de la protéine correspondante a été reconnue comme démontrée, comme suite notamment à des expertises biologiques, par jugement du 8 mars 2004 de la Chambre de recours technique 3.3.4 de l'Office européen des brevets.

(Source : La Garance Voyageuse, n° 37).

Protection intellectuelle

Le procédé d'obtention des protéodies est protégé par un brevet français et par un brevet européen, enregistré dans 8 autres pays d'Europe, ainsi que par un brevet de l'OAPI et un brevet Israélien.

Dans les 163 pays signataires de la Convention de Berne, le procédé original créé par Joël STERNHEIMER est aussi protégé par le droit d'auteur de son inventeur, qui couvre le code et la méthodologie qu'il a mis au point pour transposer le génome en séquences de notes musicales ou de couleurs.

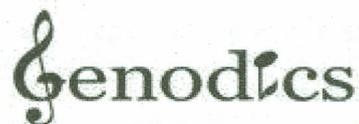
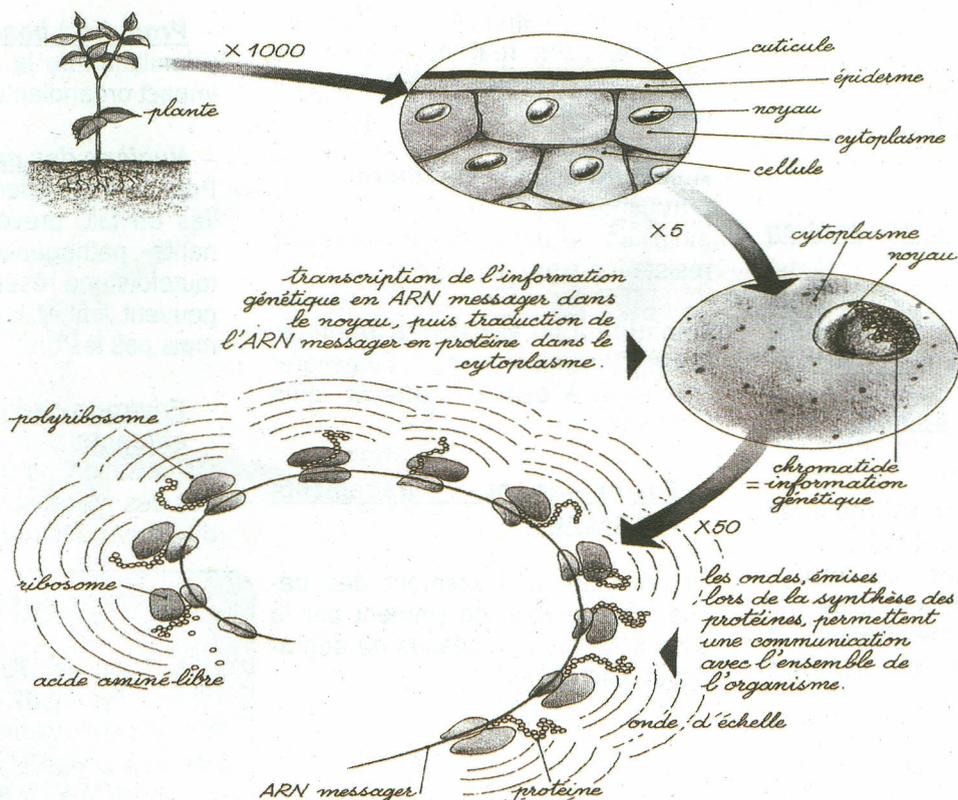


Schéma représentatif du procédé de la génodique



*Source : La Garance Voyageuse, n° 37

Le lait et ses dérivés, application potentielle des protéodies

Les protéodies sont des séquences de sons très particulières qui, dans certaines circonstances, peuvent permettre de réguler la biosynthèse de protéines, de manière très spécifique. Choisies et appliquées à bon escient, elles peuvent ainsi contribuer à l'optimisation de métabolismes naturels, ou bien contribuer à rétablir des équilibres perturbés (pathogènes, facteurs environnementaux).

1. Production du lait

On peut envisager des applications ayant un impact qualitatif ou quantitatif directement sur la production de lait mais aussi sur différents aspects de la conduite de l'élevage.

– Amélioration des qualités nutritionnelles du lait :

Les qualités nutritionnelles du lait ou de ses dérivés ont été très étudiées ces dernières années, ce qui a conduit à l'explosion des "aliments" laitiers, produits à forte valeur ajoutée. On peut envisager une augmentation dans la composition du lait de nutriments spécifiques comme par exemple :

- les acides gras Omega 3, qui ont entre autres des propriétés cardiovasculaires,
- les acides linoléiques conjugués (CLA), qui présentent un intérêt pour la digestion,
- les vitamines,
- les sels minéraux,
- des composants immunostimulants.

– Augmentation du rendement en quantité :

Stimulation de la prolactine (dans certaines limites).

– Amélioration de qualités technologiques

Modification du rapport matières grasses/protéines/petit lait :

En fonction des issues technologiques fromagères ou beurrières par exemple, il sera recherché un lait plus riche en protéine ou bien plus riche en matières grasses.

Améliorations du point de vue organoleptique des produits dérivés :

Un changement des rapports dans la composition pourra conduire à des changements de goût.

Développement de flores bactériennes à propriétés probiotiques :

Elles sont recherchées pour certains yaourts liquides.

– Amélioration des conditions d'hygiène, résistance à des maladies

Prévention des mammites

Les mammites résultent d'une infection des mamelles par des bactéries, conduisant à une dégradation du lait puis éventuellement à des traitements antibiotiques, qui peuvent tous les deux mener à de sérieux problèmes de santé publique. Sous le contrôle de vétérinaires, une prévention des mammites, ou bien leur traitement, sont réalisables avec des protéodies (un cas a déjà été expérimenté).

Amélioration des conditions d'hygiène

Inhibition de bactéries pathogènes ; résistance à des maladies.

Diminution du stress des animaux

Cette diminution permet d'améliorer le bien-être des animaux et leurs rendements.

– Environnement : traitements des déchets

Contribution au traitement des déchets de l'étable, notamment par la stimulation des processus de dégradation bactériens.

2. Transformation du lait

– Fabrication de fromage

Des protéodies peuvent présenter un intérêt pour la maturation et l'affinage de fromages incluant des microorganismes, à l'intérieur et/ou à l'extérieur (sur la croûte) ; il peut en résulter une accélération ou une meilleure régulation des processus de maturation, mais aussi des modifications du goût qui devront être soigneusement étudiées.



– Produits à base de lait fermenté

Stimulation de la fermentation, avec impact organoleptique,

– Hygiène des produits

Pour la maturation de produits dérivés du lait, prévention de contaminants pathogènes (listéria), avec toutefois une réserve : les protéodies peuvent limiter leur développement, mais pas les tuer.

– Environnement : traitement des effluents

Optimisation du traitement des résidus des processus de transformation du lait par des microorganismes. ■

Contact :

Michel DUHAMEL
Tél: 06 07 49 48 79

@ : michel.duhamel@genodics.com
Site web : <http://www.genodics.com>
& <http://www.genodics.net>