

# La bioélectronique de Louis-Claude Vincent et Jeanne Rousseau

La bioélectronique mise au point vers 1950 par Louis-Claude Vincent est une technique d'analyse physico-chimique utilisant trois mesures principales des solutions aqueuses :

- Le pH.
- Le rH<sub>2</sub>.
- La résistivité électrique  $\rho$  (rhô ou r $\hat{o}$ ).

D'autres mesures ou calculs permettent de définir des paramètres complémentaires :

- Le potentiel rédox E (E milli-volt = (rH<sub>2</sub>-2pH) x30) Formule de Nernst.
- La conductivité C (inverse de la résistivité  $\rho$ ) (en ppm ou mg/l).

**En agriculture, un grand nombre d'études ont été réalisées par Jeanne Rousseau et Louis-Claude Vincent.** Les études ont concerné la fertilité des sols, les conditions favorables aux attaques de maladies et de ravageurs. Au niveau de la transformation des produits, ils ont travaillé sur la comparaison de processus de panification, les caractéristiques de la transformation fromagère, la vinification, etc. Les potentialités d'application semblent nombreuses, aussi bien en agriculture pour le suivi de la fertilité des sols que dans l'agroalimentaire notamment pour des comparaisons qualitatives des matières premières et des produits transformés. En France, c'est essentiellement sur la qualité de l'eau et dans le domaine de la santé que cette méthode est utilisée. Le concept d'eau bio-compatible a été introduit, afin de préciser les critères retenus en matière de potabilité et de pureté de l'eau.

Ces mesures sur la qualité de l'eau représentent un enjeu extrêmement important pour l'agriculture. Cela concerne les eaux employées pour les traitements à base d'extraits végétaux ou pour le brassage des préparations biodynamiques, mais aussi celles employées pour abreuver les animaux ou transformer les produits agricoles. Nous souhaitons explorer les potentialités des eaux de pluie selon leur mode de collecte et de conservation, des eaux de source ou de rivière selon la nature géologique du sol et les moments de prélèvements, des eaux osmosées, distillées et des eaux ayant subi un traitement énergétique, etc.

Nous souhaitons explorer les possibilités de la méthode pour mieux évaluer la fertilité des sols et la qualité des composts. Des recherches approfondies devraient être conduites sur les eaux et sur les produits (légumes, céréales, lait, vin, fourrages, etc.) destinés à la consommation humaine et animale. Les possibilités semblent immenses dans le domaine de la gestion des problèmes de transformation fromagère et les processus de vinification car les mesures sont faciles à réaliser\*.

\* D'après le document : *Méthodes Globales d'Analyses de la Qualité – ITAB 2009*