

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 48 (1986)
Heft: 10

Artikel: La radiocommunication en agriculture
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084521>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

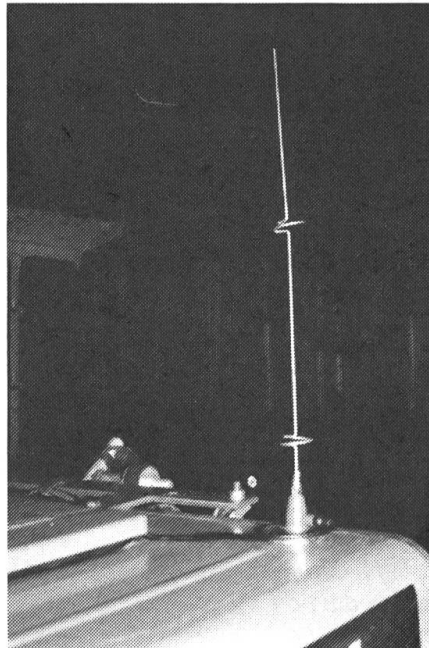
Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La radiocommunication en agriculture

On a choisi d'appeler l'époque dans laquelle nous vivons l'ère de la communication. Et ceci non sans raison, car le téléphone, la radio, la télévision etc., pour ne mentionner que les plus connus, sont des moyens techniques qui nous rapprochent les uns des autres. Ces nouveaux développements laisseront des traces, même dans le domaine de l'agriculture. La mise en œuvre de postes émetteurs-récepteurs en tant que moyens de communication indépendants d'un lieu offrira à l'agriculture quelques nouvelles possibilités. Pensons ici à l'utilisation en commun des machines – p.ex. le moissonnage-battage – pour lequel une liaison rapide entre le conducteur en champs et la ferme peut apporter des économies de temps considérables.

Pendant longtemps en Suisse, la technique de radiocommunication a été le privilège d'un petit groupe professionnel (p.ex. les entreprises de taxis et de transports). Ce n'est qu'à la suite du développement dans les autres pays que les PTT suisses se sont décidés à introduire pour le grand public certaines bandes de fréquence. Il existe donc aujourd'hui deux bandes de fréquences, dans lesquelles il est possible, contre une modeste taxe de concession, d'opérer la radiotéléphonie à faible portée. Cette radiocommunication à usage général représente éventuellement une alter-



L'antenne de radiocommunication sur la cabine du tracteur. – Amusement pour quelques amateurs de radiocommunication ou mieux? – Grâce à l'électronique et aux fréquences nouvellement libérées de l'entreprise des PTT pour la radiocommunication à usage général (bande de 930 MHz), la radiocommunication offre bien des avantages pour l'entrepreneur agricole ou sur l'exploitation.

native tout à fait acceptable pour les entrepreneurs et les communautés de matériel agricole par rapport à la radiocommunication à usage professionnel bien plus chère. Les PTT désignent par radiocommunication à usage professionnel la liaison qui sert à transmettre des messages d'ordre professionnel. L'utilisateur doit être au bénéfice d'une concession spéciale. Les frais de concession sont également bien plus élevés.

En comparaison à l'étranger, la Suisse dispose de prescriptions radio relativement sévères. En RFA, d'une part, les taxes pour les messages CB (radiocommunication à usage général) sont bien moins chères ainsi que pour la radiocommunication à usage professionnel. D'autre part, une bande de fréquence particulière est réservée pour l'emploi en commun des machines agricoles – c'est-à-dire pour les entrepreneurs et les Coumas.

Radiocommunication à usage général

La radiocommunication à usage général est selon la définition des PTT une radiocommunication à faible portée qui permet de communiquer indéfiniment des messages privés et professionnels. Les privés ainsi que les entreprises obtiennent sans autres une concession correspondante. Pour la radiocommunication à usage général, on dispose de deux bandes de fréquences: la bande de 27 MHz et la bande de 934 MHz. Alors que le régime de 27 MHz peut être considéré en tant que fréquence CB traditionnelle, les PTT ont seulement libéré il y a env. deux années le régime de fréquence de 934 MHz pour la radiocommunication à usage général.

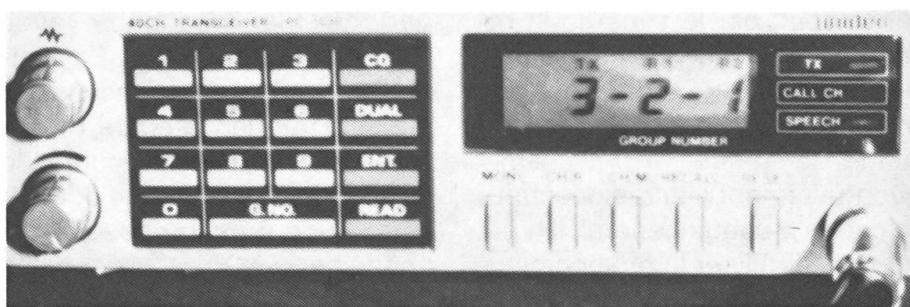
Bande de fréquence de 27 MHz

La radiocommunication à usage général s'est fortement répan-

due ces dernières années. L'offre en appareils de radiocommunication multipliée en la circonstance, est donc impressionnante. On peut obtenir les appareils les moins chers dès Fr. 100.-, mais leur portée se situe rarement au-dessus de 5 km, ne garantissant dans la plupart des cas aucune sécurité de mise en œuvre pour les besoins des agriculteurs et surtout des entrepreneurs. Pour la catégorie suivante d'un prix de Fr. 250.- par appareil, les fabricants indiquent une portée de 12-15 km en champ ouvert. Dans les agglomérations néanmoins, le rayon d'action se situerait seulement entre 5 et 6 km. Il faut compter Fr. 500.- pour des appareils de pointe qui garantissent une meilleure transmission, mais guère de portée plus éloignée. Les taxes de concession des PTT dépendent de la puissance du poste émetteur. Par mois, il faut compter Fr. 3.50 pour une puissance d'émission allant jusqu'à 0,5 watt et Fr. 7.- pour une puissance de sortie allant jusqu'à 4 watt.

Bande de fréquence de 930 MHz

En 1983, les PTT ont démarré un essai-pilote pour la radiocommunication CB dans la bande de 900 MHz. Cet essai finissait en 1985, mais l'essai d'exploitation continue encore jusqu'à fin 1987. Après cette date, les PTT décideront de libérer ou non cette bande de fréquence pour la radiocommunication à usage général. Au cours de l'essai déjà, toute personne intéressée reçoit une telle concession. Les concessions octroyées par les PTT au cours de l'essai d'exploitation ne seront pas touchées suite à une décision év.



Appareil de radiocommunication moderne avec appel sélectif. Avec un code à 5 chiffres, on appelle la station partenaire désirée.

négative. Les cibistes sont plutôt optimistes et pensent qu'après cette phase de mise en œuvre, on introduira définitivement la radiocommunication dans la bande de 900 MHz.

La totalité des appareils dans la bande de fréquence de 930 MHz disposent d'un code numéro à 5 chiffres permettant d'appeler individuellement chaque station. Après l'appel, le poste émetteur choisit parmi 39 canaux un canal qui permette une liaison optimale. Selon les dires d'un expert cibiste, on peut obtenir avec ces appareils de meilleures liaisons que pour la radiocommunication à usage professionnel bien plus chère. La por-

tée dans la bande de 930 MHz est indiquée à passé 30 km (valeur empirique) pour le Plateau. Un choix optimal du type, de l'emplacement et de la direction de rayonnement de l'antenne est donc absolument indispensable. On ne pourra guère se passer d'effectuer quelques essais préalables.

Selon les indications d'un commerçant en postes émetteur-récepteur, de nombreux entrepreneurs agricoles se sont déjà équipés de tels appareils durant l'essai-pilote. En raison du niveau technique plus élevé de ces postes, mais certainement aussi suite à l'offre encore modeste – en ce moment, on ne trouve que deux modèles – les postes pour la bande de 930 MHz sont plutôt chers. Un poste coûte entre Fr. 1200.- et Fr. 1300.-. S'y ajoute l'équipement supplémentaire, tel que l'antenne et év. un amplificateur etc. En comparaison au prix d'achat relativement élevé, la taxe de concessionnaire des PTT est plutôt modeste: mensuellement Fr. 3.50 par appareil.

Les concessions de radiocommunication sont en forte hausse

Depuis quelques années déjà, l'entreprise des PTT note une augmentation importante pour toutes les concessions de radiocommunication. A la fin 1985, le nombre de concessions de radiocommunication s'élevait à 87'702. Pour la radiocommunication à usage général, le nombre de concessions atteignait à la fin de l'année dernière 54'915, ce qui correspond à une augmentation de 13,5% par rapport à l'année d'avant.

Radiocommunication à usage professionnel

A côté de la radiocommunication à usage général, l'entrepre-

neur peut, par le biais de la radiocommunication à usage professionnel, transmettre des messages et établir une liaison entre la ferme et le champ. Contrairement à la radiocommunication à usage général, il n'est permis d'utiliser la radiocommunication à usage professionnel que pour des messages d'ordre professionnel. D'ordinaire, les PTT accordent au concessionnaire une bande de fréquence commune, c'est-à-dire qu'il doit

partager la fréquence avec d'autres exploitations. En limitant le nombre des concessionnaires à fréquence égale, on assure une meilleure sécurité de liaison que pour la radiocommunication à usage général sur bande de 27 MHz.

La taxe de concession mensuelle pour un appareil de radiocommunication à usage professionnel s'élève à Fr. 18.50, resp. Fr. 37.-. Le tarif dépend de la puissance de l'appareil et de la

bande de fréquence. Non seulement la taxe de concession, mais aussi le prix d'achat pour un tel appareil sont nettement supérieurs aux prix que l'on paye pour une installation de radiocommunication à usage général. On obtient un appareil de radiocommunication à partir de Fr. 2000.-, mais qui, du point de vue niveau technique est nettement supérieur aux postes de radiocommunication à usage général. (trad. cs) P. B.

Expressions pour opérateurs radio

Station fixe

Poste émetteur-récepteur dans la maison avec ravitaillement en courant électrique par la prise; antenne fixe.

Station mobile

Appareil «radiocom» dans le véhicule automobile, sur le tracteur ou la moissonneuse-batteuse permettant d'émettre ou de recevoir des messages soit à l'arrêt, soit durant la course. Ravitaillement en courant par la batterie ou l'alternateur du véhicule.

Radiotéléphone portatif

Petit appareil de radiocommunication portatif avec batteries ou accumulateurs à charger. Ne peut être utilisé qu'à courte distance et ne peut remplacer une station mobile.

Appel sélectif

Appel sonore d'un appareil individuel. De même que pour le téléphone, le poste émetteur peut appeler une autre station particulière.

re. La poste récepteur est enclenché, réceptionne les messages, mais reste muet jusqu'à émission de son code chiffré. Ceci enclenche le haut-parleur, on entend le message. L'appel sélectif est nécessaire pour ne pas devoir entendre tous les messages en même temps.

«Radiocom» à usage général

La radiocommunication à usage général (souvent dénommée CB) est un radiotéléphone à faible portée permettant de transmettre toute communication privée ou professionnelle. Deux bandes de fréquence sont à sa disposition: 27 MHz et 930 MHz.

«Radiocom» à usage professionnel

Les installations de radiocommunication à usage professionnel servent à transmettre des messages opérationnels. Pour l'octroi d'une concession, le requérant doit faire valoir un besoin suffisant.

Radiocommunication d'amateur

Les radioamateurs peuvent échanger entre eux, même d'un pays à l'autre, des informations techniques ayant trait à leur essais d'émission. Ils peuvent également échanger des messages de caractère strictement personnel, mais de faible importance. Le candidat radioamateur doit se soumettre à un examen.

Fréquence

Nombre d'oscillations électromagnétiques par seconde. Unité de mesure: 1 Hertz (1 Hz) = une oscillation par seconde.

kHz: kilohertz (1 kHz = 1000 Hz)

MHz: mégahertz

(1 MHz = 1'000'000 Hz)

Longueur des ondes

La distance entre deux ondes électromagnétiques.

AM

Modulation d'amplitude.

FM

Modulation de fréquence (trad. cs)