



- 
- P 2 **Edito**
par Patrick Lévêque
 - P 3 **Brèves du mois**
Nouvelle conseillère -
Graines contre Pucerons
 - P 4 **Actualités techniques
et phytosanitaires**
 - P 5 **CETA d'Eyguières**
Parasiter la punaise verte !
 - P 6 > 7 **Réseau Ferme Dephy Ecophyto**
Investir dans la conduite de sa culture -
Témoignage : EARL Perez et Fils à St-Rémy
 - P 8 **Déploiement du Conseil
Stratégique phytosanitaire**
 - P 9 **Quel pourcentage de matière
organique pour mon sol ?**
 - P 10 **La punaise grise est là !**
 - P 11 **Annonces · Agenda**



Chers confrères, inflation, pénurie de main d'œuvre, sécheresse, canicule... Décidément, après le Covid, c'est en escadrille que les difficultés s'abattent sur la filière !

L'augmentation du coût de l'énergie et des matières premières grèvent lourdement nos comptes d'exploitation. A tel point que certains d'entre vous s'interrogent sur la manière de conduire le sous-abris dans les prochains mois. A cette heure, si les mesures de soutien sont clairement insuffisantes, nous continuons à défendre pied à pied nos demandes auprès des ministères concernés, bouclier tarifaire en tête, et à faire valoir le caractère stratégique de notre activité. Nous ne lâchons rien !

A cela s'ajoutent évidemment nos difficultés croissantes de recrutement. Je veux souligner ici le travail formidable réalisé dans ce domaine par nos amis du syndicalisme auquel la Chambre apporte sa contribution en s'investissant depuis plusieurs mois sur la problématique du logement saisonnier.

S'y ajoutent également la sécheresse et la canicule de cet été à l'origine de pertes importantes sur certaines cultures maraîchères ou légumières. La Chambre est une nouvelle fois à la manœuvre afin de dresser un état des lieux des dommages et d'obtenir le déclenchement d'une procédure de calamité agricole.

Les avancées que nous obtenons dans la gestion de crises le sont parce que nous nous appuyons sur un réseau de partenaires solides. C'est également le cas dans la conduite de projets. A ce titre, je tiens à souligner également le travail remarquable de la FDCETAM auprès des CETAs du département et de son président pour développer la cohésion et maintenir le dynamisme de la filière.

En dépit des coups durs, nous continuons à regarder devant nous et à nous employer à faire émerger des projets structurants. C'est le cas de la mise en place d'une légumerie sur le bassin Aubagnais dont nous étudions actuellement la faisabilité avec certains d'entre vous. Nous ambitionnons en l'occurrence de créer un outil vous permettant de transformer vos produits selon les exigences de vos acheteurs et à moindre coût. Nous vous donnerons rapidement les conclusions de nos travaux.

Patrick Lévêque

*Le Président
de la Chambre d'agriculture*

UNE NOUVELLE CONSEILLÈRE POUR LES MARÂCHERS !

Brèves

Camille Grogno a rejoint en septembre l'équipe des conseillers en maraîchage de la Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône.

Elle renforce donc l'équipe qui est à ce jour constituée de 3 conseillers pour les maraîchers du département : Camille Grogno, Lucas Tosello et Laurent Camoin.

Les principales missions de Camille sont le conseil technique, la mise en place d'essais (variétés, protection, ...), l'animation du bulletin de santé végétal (BSV)

maraîchage PACA (disponible gratuitement sur www.bsv-paca.fr) et l'animation du dispositif d'analyse départementale (LDA 13).

“Bienvenue à Camille !”

Contact

c.grogno@bouches-du-rhone.chambagri.fr
06 68 22 28 31

UN MÉLANGE DE GRAINES CONTRE PUCERONS !



Achillée millefeuille



Alyse maritime



Calendula officinale



Féverole



Lotier corniculé



Seigle

Le mélange de plantes fleuries contre pucerons (et autres ravageurs) est enfin disponible, il s'appelle **COSYNUS-B**. Pour permettre une diversité maximale en insectes auxiliaires dans les abris, il comprend 6 espèces végétales : achillée millefeuille, calendula officinale, alyse maritime, féveroles, seigle, lotier corniculé. Ce mélange est **disponible en AB**.

▶ SEMIS

Septembre-octobre pour une efficacité dès février-mars. Il est réalisé le long des bâches ou parois internes des abris, une ligne de goutteurs est installée pour permettre l'irrigation car l'aspersion est souvent insuffisante.

▶ DOSE DE SEMIS

Maximum 2g/mètre linéaire, c'est-à-dire 1kg pour 500 mètres linéaire environ.

▶ CONDITIONNEMENTS ET PRIX CATALOGUE

1kg (138 €), 5kg (32 €/kg), 10kg (18 €/kg).

▶ OÙ L'ACHETER

Coopérative de Rognonas au 06 02 48 36 57 (Emeline Feuvrier) ou **Phytosem** à GAP au 04 92 53 94 37 (fabriquant du mélange).

Bon semis !

Ce premier mélange Cosynus-B est proposé suite aux essais du projet Dephy Expe COSYNUS et observations en culture depuis 3 ans, élaboré en concertation Chambre d'agriculture 13 / GRAB / COOP de Rognonas / Phytosem pour la production maraîchère sous abri dans les Bouches-du-Rhône.

Contact : Laurent Camoin, ingénieur-conseil maraîchage
06 70 47 15 68 • l.camoin@bouches-du-rhone.chambagri.fr



ACTUALITÉS TECHNIQUES ET PHYTOSANITAIRES

Cet article vous informe des actualités non exhaustives sur les produits phytosanitaires. Avant toute utilisation, lire attentivement les étiquettes et respecter les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mis à jour. **Consulter le site www.ephy.anses.fr.**

FICHES

► **PROTECTION** : la fiche de protection phytosanitaire pour la **laitue** abris et plein-champ a été mise à jour. Elle est disponible sur www.aprel.fr et auprès de votre conseiller.

MODIFICATION

► **EXALT** (spinetoram) : le retrait annoncé de l'usage sur **laitue** se limite finalement aux cultures sous abris uniquement. Le produit reste donc autorisé en **plein champ unique-ment**, contre thrips et chenilles phytophages.

VIRUS SUR COURGETTE EN 2022 : LE MWMV

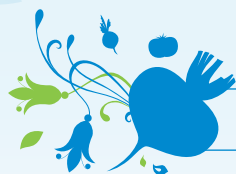
Cette année 2022 a vu **une pression très importante en virus sur courgettes**, notamment due à une période estivale particulièrement

longue et chaude. Il s'agit notamment du **MWMV (Moroccan Watermelon Mosaic Virus)**, déjà observé en 2009 et 2010 dans notre région. Il a été détecté dans environ 75% des échantillons symptomatiques analysés en septembre 2022. En combinaison avec du WMV et du CABYV, le MWMV a engendré jusqu'à 100% de pertes, à cause de symptômes très forts intervenant avant le début de la récolte. Le MWMV est véhiculé par les pucerons lors de leurs piqûres de nutrition. Il a touché majoritairement les courgettes de plein-champ, mais aussi les abris en plantation d'été.

Les solutions de protection sont essentiellement les **filets** ou les **voiles non tissés** (P17) déployés sur la culture dès la plantation, formant une barrière physique contre les pucerons, puis retirés à l'entrée en production. Cette technique n'est toutefois **pas suffisante** et **pose des problèmes de reprise des plants**, perturbée par la température sous les filets et voiles non tissés.



"La Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites portés par l'APCA."



PARASITER LA PUNAISE VERTE !

La punaise verte, *Nezara viridula*, est une problématique importante à gérer sur les exploitations aussi bien en conventionnel qu'en bio, par les dégâts qu'elle occasionne.

Les produits pour lutter contre le ravageur sont inexistants en agriculture biologique et sont très peu nombreux en conventionnel, d'autant plus qu'ils impactent la protection intégrée des cultures.

► CONTEXTE

Depuis cette année, un auxiliaire contre la punaise verte est disponible pour la réalisation d'essai : *Trissolcus basal*, un parasite d'œufs de punaise. Le CETA d'Eyguières accompagné de l'APREL a fait tester cet auxiliaire en culture de tomates hors-sol.

► PROTOCOLE D'ESSAI

Les lâchers de l'insecte parasite ont débuté dès la fin du mois de février 2022 à l'observation des premières punaises, et ont été arrêtés mi-août 2022, avec un lâcher tous les 15 jours jusqu'à fin mai, puis toutes les semaines. La dose apportée est de 1,5 individus/m² en début de saison, et jusqu'à 3 à 6 individus/m² en curatif sur la période estivale.

► RÉSULTATS

La pression en punaise verte a été très forte entraînant des dégâts sur la culture malgré les lâchers d'auxiliaires et les passages réguliers du producteur pour les écraser.

La bonne activité de l'auxiliaire parasite, *Trissolcus*, a été difficile à apprécier à cause d'une hétérogénéité d'attaques entre



— Larve de Nezara —

— Œufs de Nezara —
parasités par Trissolcus

la partie témoin et la partie avec le lâcher. Toutefois, 5 plaques d'œufs de punaise verte ont été retrouvées lors des observations et 3 d'entre elles étaient parasitées par *Trissolcus* à 100%.

► CONCLUSIONS

Le bon parasitisme observé en condition de production est encourageant mais le contrôle de la punaise est encore insuffisant. L'essai est reconduit en 2023 afin de déterminer une stratégie efficace et viable économiquement pour la profession.

Contact :
Céline Tardy-Frisat,
conseillère CETA
d'Eyguières
ceta.eyguieres@
wanadoo.fr





RÉSEAU FERME DEPHY MARAÎCHAGE : INVESTIR DANS LA CONDUITE DE SA CULTURE POUR RÉDUIRE SA CONSOMMATION D'INTRANTS

Témoignage ► EARL Perez et Fils à Saint-Rémy-de-Provence

► L'EARL PEREZ ET FILS

« Je suis **producteur de tomates hors-sol** sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence sur **environ 2 ha**. Je produis des tomates de différentes typologies (anciennes, cerises et grappes) dans deux serres verre semi fermées. Je commercialise ma production essentiellement pour la grande distribution sous le label "Zéro Résidu de Pesticides". J'ai intégré depuis cette année le réseau Ferme Dephy. »



► LE CONTEXTE

« J'ai débuté mon activité avec des serres en verre datant des années 80, dans lesquelles je produisais déjà en hors-sol. Mais ces serres n'étaient plus assez performantes : elles étaient basses, elles ne permettaient pas la production hors-sol sur gouttière, les rendements étaient limités, la gestion climatique était mauvaise et je devais lutter contre des pressions en ravageurs et maladies importantes. Je sentais que je n'étais plus assez performant et que je perdais de l'argent par rapport au potentiel que je pouvais avoir. J'ai donc investi, pour atteindre l'objectif Zéro Résidus de Pesticides que je m'étais fixé. J'ai atteint cet objectif notamment via deux axes. »

► INVESTIR DANS SON OUTIL DE PRODUCTION

« Tout d'abord, j'ai investi dans des **serres fermées** pour atteindre mon objectif. Même si cela est possible en serre verre "ouverte", en serre fermée je parviens à produire en ZRP toute la saison bien plus facilement. Les filets aux ouvrants et la sur-pressurisation de l'enceinte font que j'ai moins d'aleurodes, et cette saison, je n'ai pas eu de *Cyrtopeltis*. La lutte bio est plus efficace. La gestion du climat est aussi meilleure, les ventilateurs présents sous la gouttière permettent de déshumidifier l'air et de réduire les risques de maladies.

Grâce à ça, **je ne fais aucun traitement avec des produits de synthèse** pendant toute la durée de la récolte. Les auxiliaires et les biocontrôles suffisent à protéger ma culture dès l'entrée en récolte.”

▶ IMPLIQUER LA MAIN-D'ŒUVRE DANS LA LUTTE

“ L'implication de mon personnel dans le suivi des cultures est également très important pour atteindre mon objectif. **J'organise deux formations par an**, pour qu'ils soient capables de reconnaître les maladies, ravageurs et auxiliaires. Ils disposent d'un téléphone pour signaler une attaque en indiquant le ravageur et la gravité sur une échelle de 1 à 10. Ces informations sont enregistrées dans un logiciel et géolocalisées, je sais donc dans quelle rangée il y a un problème, si c'est en début, en milieu ou en fin de rangée... Cela me permet d'être alerté très tôt pour intervenir très vite et d'avoir un suivi sur plusieurs années. Ma lutte bio fonctionne donc beaucoup mieux et j'arrive à faire toute la saison en ZRP.”

▶ L'AVIS DU CONSEILLER

“ L'EARL Perez et Fils est un **bon exemple de l'importance de la conduite de sa culture pour réduire la consommation de produits phytosanitaires**. De nombreux investissements aident à réduire la pression des bioagresseurs. Et un suivi minutieux des cultures est fondamental pour être réactif, afin d'intervenir rapidement lorsque la pression est encore faible, avec des lâchers d'auxiliaires ou bien des applications de biocontrôles qui permettent encore de gérer efficacement le problème.



Bien que ce niveau d'investissement ne soit pas à la portée de toutes les exploitations, il existe des solutions plus accessibles pour faciliter la gestion de vos cultures. L'installation de filets, de sondes tensiométriques, la mécanisation voire l'automatisation de la gestion des ouvrants, l'automatisation et la programmation de vos irrigations et aspersion, sont des moyens de faciliter et améliorer la gestion de vos cultures, afin de réduire les risques sanitaires. Et suivre très régulièrement vos cultures, notamment en formant vos salariés à reconnaître les ravageurs et maladies, vous aidera à avoir plus de réussite dans vos stratégies de lutte.”

Contact :

Lucas Tosello

conseiller maraîchage

06 33 11 56 02

l.tosello@bouches-du-rhone.chambagri.fr



Action du plan Écophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité.

DÉPLOIEMENT DU CONSEIL STRATÉGIQUE PHYTOSANITAIRE

D'ici le 1^{er} janvier 2024, toutes les exploitations concernées devront avoir bénéficié d'un conseil stratégique phytosanitaire (CSP). Si vous êtes concernés, il est donc important que vous fassiez les démarches dès maintenant pour en réaliser un afin d'être en règle d'ici la fin de l'année.

Le CSP est obligatoire pour toute exploitation utilisant des produits phytosanitaires, qui n'est ni en Agriculture biologique, ni certifiée Haute Valeur Environnementale de niveau 3.

Vous devez justifier 2 CSP sur la durée de 5 ans de validité de votre Certiphyto (espacés chacun de 2 à 3 ans). Le CSP vous sera demandé pour **renouveler le Certiphyto et doit être présenté en cas de contrôle phytosanitaire du SRAL.**

Pour rappel, le CSP est un conseil individuel qui comprend un diagnostic de l'exploitation (caractéristiques, système de culture, enjeux environnementaux et sanitaires), à partir duquel sera proposé un plan d'action viable techniquement et économiquement, afin de mettre en place des leviers adaptés pour réduire l'utilisation des produits

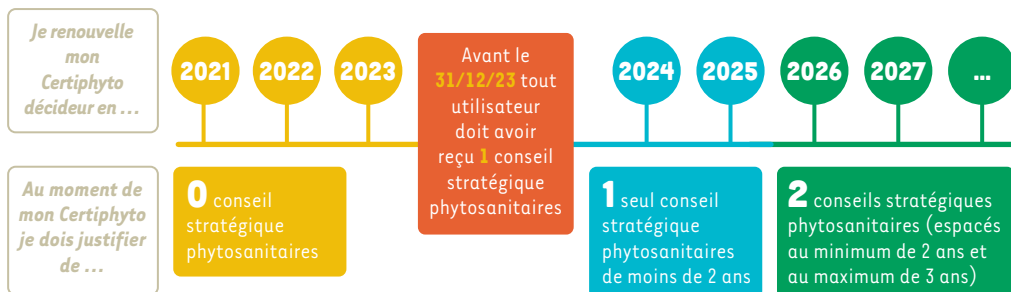
phytosanitaires de synthèse. À la suite de ce conseil, vous obtiendrez une attestation vous permettant de justifier d'avoir bénéficié d'un CSP.

Votre Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône est habilitée à réaliser des conseils stratégiques. Nous vous proposons un panel d'offres individuelles ou collectives, afin de vous proposer un service adapté à vos besoins.

▶ **Les informations sont disponibles sur le site de la Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône. Contactez-nous pour réaliser votre CSP au plus vite !**

▶ **POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS**

Contactez **Lucas TOSELLO** au 06 33 11 56 02 ou l.tosello@bouches-du-rhone.chambagri.fr.



QUEL POURCENTAGE DE MATIÈRE ORGANIQUE POUR MON SOL ?



En agriculture, les systèmes durables (sol fertile, santé des plantes, rendements stables...) sont des systèmes agronomiques où le sol est dit "vivant" grâce à ses micro-organismes diversifiés et actifs biologiquement. Pour cela, il est nécessaire d'augmenter la quantité de carbone organique du sol via les apports de matières organiques stables et notamment fermentescibles. Ces apports sont fortement conseillés et sont de plus en plus pratiqués dans le département depuis 5 ans environ.

▶ LES NOMBREUX RÔLES DES MATIÈRES ORGANIQUES

Porosité et aération du sol, infiltration et rétention d'eau, portance et résistance mécanique, stabilité structurale et biologique, protection thermique, stimulation de l'activité biologique, fertilité et réserve de nutriments, protection des cultures par la stimulation de la biodiversité en micro-organismes, épuration...

▶ LA MATIÈRE ORGANIQUE ET L'ARGILE

Les travaux récents de Pascal Boivin, professeur en science du sol à la Haute École spécialisée suisse occidentale, montrent que le rapport Carbone/Argile (ou % matière organique/%argile) est corrélé à la bonne qualité structurale des terres. Ainsi, il est déterminé qu'un rapport %MO/%argile de 17 % est une valeur charnière pour un sol suffisamment structuré. Ce rapport ne devrait pas être en dessous de 12%, et sa valeur maximale serait de 24%.

▶ ET POUR MON SOL, ALORS ?

Une analyse granulométrique de votre sol permet de mesurer la quantité d'argile et la quantité de matière organique déjà présente. Dans notre département, le laboratoire L.A.R.B. au M.I.N. de Châteaurenard réalise ces analyses.

▶ TABLEAU DES % DE MATIÈRE ORGANIQUE à atteindre en fonction du % d'argile du sol et de la valeur du rapport matière organique/argile

% argile mesuré	% de Matière Organique à atteindre a minima (rapport % = 17%)	% de Matière Organique à atteindre a maxima (rapport = 24%)
5%	0,9%	1,2%
7%	1,2%	1,7%
10%	1,7%	2,4%
11%	1,9%	2,6%
12%	2,0%	2,9%
13%	2,2%	3,1%
14%	2,4%	3,4%
15%	2,6%	3,6%
16%	2,7%	3,8%
17%	2,9%	4,1%
18%	3,1%	4,3%
19%	3,2%	4,6%
20%	3,4%	4,8%
21%	3,6%	5,0%
22%	3,7%	5,3%
23%	3,9%	5,5%
24%	4,1%	5,8%
25%	4,3%	6,0%
27%	4,6%	6,5%
30%	5,1%	7,2%
35%	6,0%	8,4%

Contact :
Laurent Camoin
 conseiller maraîchage
 06 70 47 15 68
l.camoin@bouches-du-rhone.chambagri.fr





LA PUNAISE GRISE EST LÀ !

Depuis 2020, la punaise grise appelée punaise diabolique, ***Halyomorpha halys***, est présente en France. Elle possède une forte capacité de dispersion active par le vol et le développement d'une à deux générations par an.

► DÉVELOPPEMENT



Pendant l'hiver, les adultes restent dans des lieux secs tels que des crevasses, des écorces, des bâtiments...

Ils sortent ensuite d'hivernation au mois d'avril

où, ils recommencent à se nourrir et se reproduire. La ponte a alors lieu de juin à août.

Les œufs sont pondus en groupe (ooplaque) sur la face inférieure des feuilles et éclosent 3 à 6 jours après. Ce sont les larves (L2) qui commencent à se disperser et se nourrir en piquant les végétaux.

► DÉGÂTS

Cette punaise grise est une espèce très polyphage : **170 plantes-hôtes sont répertoriées**, parmi les arbres fruitiers, la vigne et une très large gamme de légumes, (notamment tomate, aubergine, poivron, haricot...).

C'est un insecte qui pique les fleurs et fruits, provoquant des nécroses aux abords de la piqûre, qui donnent lieu à des chutes de fleurs, des marques et déformations sur les fruits.

► PROTECTION

Actuellement, le **moyen de lutte le plus efficace** consiste à mettre en place des filets dits à bourdon (maille large) au niveau des **portes** et des **ouvrants** rendant l'abri le plus étanche possible.



Porte



Filets maille large ouvrants

Des essais sont en cours dans le département (APREL/CETA) afin de mettre au point un moyen de lutte biologique à l'aide de parasitoïde d'œufs : les *Trissolcus*. La femelle pond ses œufs à l'intérieur des œufs de punaise. Cette étude est menée sur la punaise verte (*Neraza sp.*) qui présente des caractéristiques similaires à la punaise grise. La stratégie de protection est encore en essai, vous pouvez vous rapprocher de vos conseillers pour plus d'informations.

— **Camille Grogno, conseillère maraîchage** —
c.grogno@bouches-du-rhone.chambagri.fr

AGENDA

FORMATION LES 15/11 ET 26/01

“Réguler les ravageurs grâce aux auxiliaires indigènes et lâchés : protéger ses cultures maraîchères grâce aux plantes de service”

► **2 jours de formation :**

La 1^{re} partie a eu lieu le **15 novembre** à Châteaurenard. La 2^e partie se tiendra le **26 janvier** 2023 à Hyères.

Contact et inscription :

formation@bouches-du-rhone.chambagri.fr • 04 42 23 86 22



ANNONCES

- **Recherche** réservoir de poids lourd.

Tél. 06 22 70 84 98

- **“La pomme d’amour” recrute un employé polyvalent qualifié.**

Tél. 06 24 01 57 20



Pour déposer vos annonces, contactez le : 04 42 23 52 23

Chambre d’agriculture 13

Maison des Agriculteurs
22, Av. Henri Pontier
13626 Aix-en-Provence

☎ 04 42 23 52 23

v.leroux@bouches-du-rhone.chambagri.fr
www.paca.chambres-agriculture.fr

APREL

Route de Mollégès RD 31
13210 Saint-Rémy-de-Provence

☎ 04 90 92 39 47

aprel@aprel.fr

FDCETAM 13

22, Av. Henri Pontier
13626 Aix-en-Provence

☎ 04 42 23 52 23

v.leroux@bouches-du-rhone.chambagri.fr



COMPLÉMENTAIRE SANTÉ COLLECTIVE, JE FAIS QUOI POUR MES SALARIÉS ?

SANTÉ COLLECTIVE POUR TOUS

Le Crédit Agricole, 1^{ère} banque des agriculteurs,
vous accompagne dans la mise en place
de la complémentaire santé de vos salariés.

*Source : Banque de France – Part de marché 2014.

Les contrats d'assurance santé et prévoyance des entreprises de la production agricole sont assurés par AGRI PRÉVOYANCE - Institution de prévoyance régie par le Code rural et de la pêche maritime - Membre du GIE AGRICA GESTION - RCS Paris n° 493 373 682 - Siège social : 21, rue de la Bienfaisance - 75008 Paris - www.grouppagricola.com.
Les risques garantis et les conditions d'assurance figurent aux contrats. Ces contrats sont distribués par votre Caisse régionale de Crédit Agricole, immatriculée à l'ORIAS en qualité de courtier. Les mentions de votre Caisse sont disponibles sur www.mentionscourtiers.credit-agricole.fr ou dans votre agence Crédit Agricole. Document non contractuel à caractère commercial. Sous réserve de disponibilité de l'offre dans votre Caisse régionale.

CAISSE RÉGIONALE DE CRÉDIT AGRICOLE MUTUEL ALPES-PROVENCE, société coopérative à capital variable, agréée en tant qu'établissement de crédit - Siège social : 25, Chemin des Trois Cyprès, CS70392, 13097 Aix-en-Provence Cedex 2 - RCS 981 976 448 Aix-en-Provence. Société de courtage d'assurance immatriculée au Registre des Intermédiaires en Assurance sous le numéro 07 019 231.

Rendez-vous sur ca-alpesprovence.fr



ALPES PROVENCE