



La Chambre d'Agriculture de Haute-Loire est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N° IFO1762 dans le cadre de l'agrément



# BULLETIN TECHNIQUE CEREALES MONTAGNE

## BIEN CHOISIR SES VARIÉTÉS DE CÉRÉALES

*Ce bulletin est réalisé à partir des observations réalisées sur quatre départements en zone montagne : le Cantal, la Haute-Loire, la Lozère et le Puy-de-Dôme, ainsi que des expérimentations menées lors des années précédentes dans la région entre les quatre Chambres d'Agricultures partenaires de l'ACM et ARVALIS – Institut du végétal*

### Les principaux critères de choix en altitude sont :

**La précocité à épiaison** : choisir des variétés ½ précoces à précoces

**La tolérance aux maladies**, en particulier à la rouille jaune pour les blés et triticales

**La bonne résistance au froid** : variété typé hiver ou demi-hiver

Le potentiel de **rendement en grains et en paille**

Variété de blé avec des **épis barbés** pour réduire les risques de **dégâts de gibier**

**La qualité boulangère** (blés destinés à la vente)

### Les blés d'hiver

Il est difficile aujourd'hui de trouver des variétés de blé qui concilient à la fois rendement grain et rendement paille. La plupart des variétés de blé en France sont sélectionnées avant tout pour faire du grain et des protéines pour la filière meunerie. C'est pourquoi d'autres blés sélectionnés hors de France sont de plus en plus présentes sur le marché dans les zones d'élevage : les blés dits « autrichiens » sélectionnés en Autriche ou Europe de l'Est. Les blés type « autrichiens » sont plus hauts et généralement plus productifs en paille. Mais il convient d'être très vigilant vis-à-vis de leur profil sanitaire, en particulier pour la rouille jaune. Cette maladie est très peu présente en Europe Centrale et de l'Est donc il existe peu de références sur leur niveau de tolérance à la rouille jaune. Ce sont également pour la plupart des blés de force ou blé améliorants qui nécessitent plus d'azote. Les besoins en azote des blés fourragers s'élèvent à 2,8 unités d'azote par quintal contre 3,5 unités pour les blés de force. Des essais comparatifs seront menés ces prochaines années entre blés « classiques » sélectionnés en France et blés « autrichiens » pour mesurer les rendements en grain et paille, leur résistance aux maladies et leur adaptation au sol et au climat du Massif Central.

Les blés ont dans l'ensemble bien résisté aux maladies cette année, même si la pression septoriose était plus élevée que la normale. Quelques attaques de rouille jaune se sont produites en fin de cycle et ont touché notamment les variétés sensibles comme EPHOROS, SEGOR, MIDAS, TOGANO, LUDWIG, LUKULLUS, ADESSO et NEMO mais également SY MOISSON, AREZZO, RGT VENEZIO malgré leur note comprise entre 7 et 8 (assez résistant). La rouille jaune est une maladie qui évolue vite. De nouvelles races se développent et sont susceptibles de contourner les gènes de résistance. La vigilance est de mise !

Dans le cas d'un désherbage à base de chlortoluron, assurez-vous bien que la variété choisie soit bien tolérante à cette matière active !

Bulletin N° 64  
du 10 septembre 2018  
Rédigé par  
Mathias Déroutède  
Conseiller ACM et  
Chambre d'Agriculture 43

Association Céréales Montagne  
Immeuble Interconsulaire  
16, Bd Bertrand  
43012 Le Puy-en-Velay  
☎ 04.71.07.21.00

Email :  
mdroulede@haute-loire.chambagri.fr



La Chambre d'Agriculture de  
Haute-Loire est agréée par le  
Ministère de l'Agriculture pour  
son activité de conseil indé-  
pendant phytopharma-  
ceutique, sous le N° IFO1762  
dans le cadre de l'agrément



Variétés confirmés	RUBISKO, ADVISOR
Objectif paille	ANGELUS, ENERGO, BONIFACIO
Variétés récentes à essayer	RGT SACRAMENTO
Variétés tolérantes aux maladies	LG ABSALON, LG ARMSTRONG
Nouveautés à suivre	EMILIO, APOSTEL, UNIK
Terres superficielles	LG ARMSTRONG, SOLEHIO
Variétés barbues	RUBISKO, BONIFACIO, ANGELUS, ENERGO, RGT SACRAMENTO, UNIK, SOLEHIO, EMILIO
Tolérants au chlortoluron	BONIFACIO, ANGELUS, ENERGO, LG ABSALON, LG ARMSTRONG, UNIK, SOLEHIO, NEMO

## VARIETES CONFIRMEES

**RUBISKO** (RAGT, 2012) : Blé panifiable **barbu** (BP), demi-précoce à épiaison, présente une sensibilité au froid correct. Cette variété résiste encore bien à la rouille jaune mais est plus fréquemment atteinte par la septoriose. Le PS est inférieur à la moyenne. En revanche, elle produit nettement plus de protéines que la moyenne des variétés. Attention, variété sensible au chlortoluron.

**ADVISOR** (Limagrain, 2015) : Blé panifiable supérieur (BPS) **non barbu** à bon potentiel de rendement en plaine comme en montagne. Variété tolérante à la rouille jaune mais assez sensible à la septoriose. Tolérante au piétin-verse, elle est particulièrement adaptée aux situations paille sur paille. Attention aux excès d'azote, cette variété est assez sensible à la verse. Le PS et la teneur en protéines sont dans la moyenne. Sensible au chlortoluron.

**NEMO** (Secobra, 2015) : Cette variété a donné d'excellents résultats en 2017. La productivité est encore au rendez-vous en 2018. Attention, cette variété est sensible à la rouille jaune. Elle est également assez sensible à l'oïdium et la septoriose. Une protection fongicide sera souvent nécessaire pour exploiter tout le potentiel de cette variété. D'un point de vue qualitatif, elle se distingue par un très bon PS et une teneur légèrement supérieure à la moyenne. Tolérant au chlortoluron.

**AREZZO**, qui fut pendant plusieurs années la variété conseillée en zone de montagne, arrive en bout de course. Elle est désormais plus sensible aux attaques de rouille jaune et son potentiel de rendement est désormais en net retrait par rapport aux nouvelles variétés. **RGT CESARIO** donne de très bons rendements et les écarts traités non traités sont assez faibles. Mais cette variété est très sensible à la germination sur pieds. En cas de climat humide lors des moissons, les grains pourraient germer très rapidement ce qui altèreraient beaucoup la qualité du grain.



Bulletin N° 64  
du 10 septembre 2018  
Rédigé par  
Mathias Déroutède  
Conseiller ACM et  
Chambre d'Agriculture 43

Association Céréales Montagne  
Immeuble Interconsulaire  
16, Bd Bertrand  
43012 Le Puy-en-Velay  
☎ 04.71.07.21.00

Email :  
mderoutede@haute-loire.chambagri.fr



La Chambre d'Agriculture de Haute-Loire est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N° IFO1762 dans le cadre de l'agrément



# BULLETIN TECHNIQUE CEREALES MONTAGNE

## VARIETES PRODUCTIVES EN PAILLE

L'un des objectifs recherchés par les éleveurs en produisant des céréales est de disposer de suffisamment de paille pour la litière des animaux. Le triticale produit en moyenne plus de paille que le blé mais la valorisation des grains pour la vente est moins bonne. Sur les terres volcaniques, beaucoup d'éleveurs choisissent le blé pour la qualité du grain. Tout l'enjeu est donc d'identifier des variétés de blé à la fois productive en grain et en paille et tolérantes aux maladies. Les variétés inscrites en Autriche ou Europe de l'Est peuvent répondre à cet objectif mais il existe aujourd'hui peu de références en France sur ces variétés. La première variété proposée a été développée par RAGT en France et est intéressante pour sa productivité en paille. Les deux variétés « autrichiennes » proposées ci-dessous sont celles pour lesquelles nous disposons aujourd'hui le plus de références, notamment vis-à-vis de la rouille jaune.

**BONIFACIO** (RAGT, 2012) : Blé panifiable supérieur, **barbu**, précoce à épiaison. Variété de taille moyenne, elle produit plus de paille que la moyenne des blés modernes inscrites en France et présente un excellent profil maladies. Le potentiel de rendement grain dans les terres légères est également intéressant et proche des variétés les plus productives. Tolérant au chlortoluron.

**ENERGO** (Caussade Semences, 2009, Autriche) : Blé améliorant, **barbu**, demi-précoce à épiaison. Cette variété donne d'excellents résultats en agriculture biologique grâce à son bon niveau de tolérance globale aux maladies et un très bon profil qualité. C'est aussi une variété très haute qui produit beaucoup de paille. Ses besoins en azote sont plus élevés que les blés fourragers ou BPS. Tolérant au chlortoluron.

**ANGELUS** (Sem Parners, 2011, Autriche) : Blé panifiable supérieur, **barbu**, demi-précoce à demitardif à épiaison. Cette variété haute produit un rendement paille intéressant et possède un niveau de tolérance à la rouille jaune correct. Son grain peut être valorisé aussi bien en meunerie qu'en alimentation animale. En revanche, le potentiel de rendement grain est inférieur à la moyenne. Tolérant au chlortoluron.

Bien que productif en paille, les variétés **EPHOROS**, **MIDAS** et **LUKULLUS** ne sont pas préconisées car trop sensibles à la rouille jaune.

## VARIETES RECENTES A ESSAYER

**RGT SACRAMENTO** (RAGT, 2014, UK) : Blé panifiable (BP), **barbu**, demi-précoce à épiaison. Cette variété donne bons résultats en pluriannuels en plaine et résiste assez bien aux rouilles. Le potentiel de cette variété doit encore être mieux évalué en montagne. Elle présente une bonne aptitude à accumuler des protéines. Son PS est dans la moyenne. Sensible au chlortoluron.



La Chambre d'Agriculture de Haute-Loire est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N° IFO1762 dans le cadre de l'agrément



# BULLETIN TECHNIQUE CEREALES MONTAGNE

## VARIETES TOLERANTES AUX MALADIES

**LG ABSALON** (Limagrain, 2016) : Blé panifiable (BP), **non barbu**, demi-précoce à épiaison. Cette variété présente un excellent profil agronomique ce qui lui vaut des écarts traités - non traités les plus faibles. Son potentiel de rendement est en retrait et c'est une variété courte avec une production de paille limitée. Elle s'en tire nettement mieux sur le plan qualitatif avec un PS et une teneur en protéines nettement supérieurs à la moyenne. Tolérant au chlortoluron.

**LG ARMSTRONG** (Limagrain, 2017) : Blé panifiable (BP), **barbu**, précoce à épiaison. A l'instar de LG Armstrong, cette variété résiste très bien aux maladies foliaires. Son potentiel de rendement est en retrait et c'est une variété courte avec une production de paille limitée. Cette variété termine vite son cycle ce qui représente un atout dans les terres superficielles où l'échaudage de fin de cycle est à craindre. Elle produit nettement plus de protéines que la moyenne des variétés. Son PS est dans la moyenne. Tolérant au chlortoluron.

## NOUVEAUTES A SUIVRE

**EMILIO** (Sem Partners, 2018, Autriche) : Blé de force, **barbu**, demi-précoce à épiaison. Cette variété paraît très prometteuse. Elle est tolérante au froid, productive en paille, présente un excellent profil agronomique et produit une bonne qualité de grain. Inscrite en Autriche, elle doit confirmer ses qualités en France lors des prochaines campagnes.

**APOSTEL** (Sem Partners, 2017, Autriche) : Blé panifiable supérieur, **non barbu**, demi-tardive à épiaison. A l'instar d'Emilio, cette variété présente également un très bon profil agronomique. Sa tenue à la verse est meilleure car elle est moins haute qu'Emilio. Cette variété assez tardive pourrait être pénalisée dans les terres superficielles à cause du risque d'échaudage en fin de cycle. Cette variété doit être expérimentée plus longuement en France pour mieux évaluer ses potentialités agronomiques.

**UNIK** (Florimond Desprez, 2018) : Blé panifiable supérieur, barbu, précoce à épiaison. Son PS est très élevé de même que sa teneur en protéines. Cette variété est assez tolérante à la rouille jaune mais assez sensible à l'oidium et sensible à la rouille brune. Elle est moyennement sensible à la septoriose. Côté productivité, elle est légèrement au-dessus de la moyenne. Tolérant au chlortoluron. Reste à voir comment cette variété se comporte en montagne...

## TERRES SUPERFICIELLES

**LG ARMSTRONG** (Limagrain, 2016) : voir paragraphe Variétés Tolérantes aux Maladies

**SOLEHIO** (KWS Momont, 2009) : Blé panifiable supérieur, barbu, très précoce à épiaison. Cette variété termine son cycle très rapidement ce qui fait son principal atout dans les terres superficielles où l'échaudage de fin de cycle est un problème récurrent. Cette variété présente un bon PMG et des très bons PS. Cette variété est à éviter dans les sols hydromorphes, qui souvent ne permettent pas un tallage suffisant de la variété.

Bulletin N° 64  
du 10 septembre 2018  
Rédigé par  
Mathias Déroutède  
Conseiller ACM et  
Chambre d'Agriculture 43

Association Céréales Montagne  
Immeuble Interconsulaire  
16, Bd Bertrand  
43012 Le Puy-en-Velay  
☎ 04.71.07.21.00  
Email :  
mderoutede@haute-loire.chambagri.fr

La Chambre d'Agriculture de Haute-Loire est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N° IFO1762 dans le cadre de l'agrément



## Niveau de sensibilité des variétés de blé à la verse et aux maladies

Variété	Résistance verse	Rouille jaune	Septoriose	Oïdium	Sensibilité chlortoluron
RUBISKO		7	6	6	S
ADVISOR		7	5,5	7	S
RGT CESARIO		7	7	8	T
BONIFACIO		7	6	7	T
ENERGO		(7)	(6)	(7)	T
ANGELUS		(7)	(6)	(7)	T
RGT SACRAMENTO		7	5,5	5	S
LG ABSALON		7	7,5	7	T
LG ARMSTRONG		7	6,5	6	T
EMILIO		(8)	(6)	(8)	?
APOSTEL		(8)	(8)	(8)	S
UNIK		7	6,5	5	T
KWS EXTASE		7	7	7	T
SOLEHIO		7	6	6	T

**Légende :**

- Variété tolérante ou résistante
- Variété moyennement tolérante
- Variété assez sensible
- Variété très sensible

S = Sensible au chlortoluron      T = Tolérant au chlortoluron

Les notes vont de 1 = très sensible à 9 = résistant.

Les notes données entre parenthèses sont données par les obtenteurs mais non vérifiées par le GEVES.

Source : Guide Choisir et Décider blé région Auvergne, interventions de printemps 2017-2018, Arvalis





La Chambre d'Agriculture de Haute-Loire est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N° IFO1762 dans le cadre de l'agrément



# BULLETIN TECHNIQUE CEREALES MONTAGNE

## Les orges d'hiver

Les orges d'hiver sont cultivées dans les terres volcaniques ou les causses de Lozère. Cette culture libère la terre plus tôt, ce qui permet d'implanter une luzerne ou une prairie dans de meilleures conditions. L'orge est revanche plus sensible que le blé aux coups de froid et aux excès d'eau. Cette céréale est également plus sensible aux maladies et nécessite bien souvent une protection fongicide autour du stade « barbes pointantes ».

### VARIETES CONFIRMÉES

**KWS CASSIA** (KWS Momont, 2010) : malgré les années qui passent, cette variété **2 rangs** reste la référence pour les éleveurs grâce à son excellent profil agronomique, hormis sa sensibilité à la rhynchosporiose. Gros PMG et excellent PS.

**KWS ORWELL** (KWS Momont, 2015) : variété **2 rangs** assez proche de KWS Cassia. Profil agronomique intéressant hormis sa sensibilité à l'oïdium. Il est tolérant à la rhynchosporiose. Assez gros PMG et PS moyen.

**DETROIT** (Sem Partners, 2015) : variété **6 rangs** intéressante qui présente un bon niveau de productivité et des critères qualitatifs et agronomiques sans défauts majeurs. Peu sensible au froid mais assez sensible à la rhynchosporiose et à la verse. PMG et PS moyens.

### VARIETES RECENTES A ESSAYER

**MEMENTO** (Secobra, 2017) : variété **2 rangs** moyennement sensible à la verse et dans le groupe de tête niveau productivité depuis deux ans. Bon comportement global face aux maladies. PMG assez gros, excellent PS.

### NOUVEAUTES A SUIVRE

**KWS BORRELY** (KWS Momont, 2018) : très bonne productivité, tolérante à la JNO et bon comportement maladies hormis sa sensibilité à l'helminthosporiose, cette variété **6 rangs** possède de nombreux atouts pour se développer. Côté qualité c'est moins probant avec un PMG assez petit et un PS dans la moyenne.

**KWS ESTAMINET** (KWS Momont, 2018) : cette variété **6 rangs** présente un profil agronomique intéressant sans défauts majeurs. Sa productivité est dans la moyenne. Côté qualité, il affiche de bons PS mais le grain est petit.

**NEWTON** (Secobra, 2018) : variété **2 rangs** qui se distingue par son excellent profil agronomique, un gros PMG et un bon PS Sa productivité est plus irrégulière selon les secteurs en plaine. A tester en montagne.

**Bulletin N° 64**  
**du 10 septembre 2018**  
Rédigé par  
**Mathias Déroutède**  
Conseiller ACM et  
Chambre d'Agriculture 43

Association Céréales Montagne  
Immeuble Interconsulaire  
16, Bd Bertrand  
43012 Le Puy-en-Velay  
☎ 04.71.07.21.00  
Email :  
mderoutede@haute-loire.chambagri.fr

La Chambre d'Agriculture de Haute-Loire est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N° IFO1762 dans le cadre de l'agrément



**Niveau de sensibilité des variétés de l'orge à la verse et aux maladies**

Variétés	Résistance verse	Ecart traité / non traité fongicide	Helminthosporiose	Rhynchosporiose	Oidium
KWS CASSIA	++	+	+	++	+
KWS ORWELL	+	++	+	+	++
DETROIT	++	+	++	++	+
MEMENTO	+	++	+	+	++
KWS BORRELY	++	+	++	++	+
KWS ESTAMINET	+	++	+	+	++
NEWTON	++	+	+	++	+

Très favorable	++
Favorable	+
Moyen	+/-
Défavorable	-
Très défavorable	--

Source : Guide Choisir et Décider orge d'hiver région Auvergne, interventions de

**Les triticales**

Les triticales sont plus rustiques que les blés. Ils supportent mieux les coups de froid et les sols acides. Dans les petites terres granitiques, les triticales produisent en moyenne 10 à 20 q/ha en plus que les blés ! La production en paille des triticales est également nettement supérieure à la plupart des blés. Historiquement, les triticales étaient plus tolérantes aux maladies que les blés. Aujourd'hui, c'est moins vrai. Beaucoup de variétés sont assez sensibles à la rhynchosporiose. C'est la maladie la plus couramment observée ces deux dernières années dans les montagnes du Massif Central. Les variétés les plus sensibles à la rouille jaune comme KWS FIDO sont désormais bien identifiées et ne sont plus conseillées.



La Chambre d'Agriculture de Haute-Loire est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N° IFO1762 dans le cadre de l'agrément



# BULLETIN TECHNIQUE CEREALES MONTAGNE

## VARIETES CONFIRMÉES

**ELICSIR** (Caussade Semences, 2015) : C'est aujourd'hui la variété qui offre le plus de garanti en montagne. Elle présente un excellent profil agronomique, en particulier vis-à-vis de l'oïdium et de la rhynchosporiose. Elle est moyennement tolérante à la rouille jaune, ce point doit être surveillé les années où la pression est forte. Côté productivité, elle se situe dans la moyenne sans plus, mais le niveau de sécurité qu'elle apporte pour les éleveurs joue clairement en sa faveur. PS et teneur en protéines d'un bon niveau.

**BIKINI** (Lemaire Deffontaines, 2016) : Cette variété donne d'excellents rendements depuis trois ans. C'est une variété très précoce à épiaison qui ne doit pas être semé trop tôt à l'automne pour éviter les risques de gelées tardives au printemps. Elle est très intéressante en revanche dans les terres superficielles où l'échaudage est à craindre en fin de cycle. Très bonne tolérance à la rouille jaune, tolérance moyenne à la rhynchosporiose, assez sensible à l'oïdium. Bon PS et très bonne teneur en protéines.

**JOKARI** (Lemaire Deffontaines, 2014) : Cette variété a un rythme de développement très proche de celui de BIKINI, elle doit être semée suffisamment tard à l'automne pour éviter les risques de gelées tardives au printemps. Elle se caractérise par un excellent profil agronomique, un bon PS et des teneurs en protéines supérieures à la moyenne. Seul bémol, ses rendements sont plus irréguliers notamment en 2018. Elle tire mieux son épingle du jeu en terres superficielles grâce à sa précocité à épiaison.

**RGT RUMINAC** (RAGT, 2016) : Son principal atout réside dans sa bonne tolérance globale aux maladies, hormis la rhynchosporiose pour laquelle est moyennement sensible. Les écarts traités / non traités sont parmi les plus faibles des réseaux d'essais. Côté productivité, elle est légèrement en retrait par rapport à la moyenne. Son PS est assez faible et sa teneur en protéines dans la moyenne.

**VUKA** fut longtemps la référence pour les variétés de triticales mais sa sensibilité à l'oïdium s'est fortement accrue ces dernières campagnes. Elle est donc fortement déconseillée en bord de rivière, à proximité de bois ou en fond de vallée, là où le risque oïdium est le plus élevé. Dans les parcelles où le risque oïdium est faible, cette variété garde néanmoins des atouts, en particulier son excellente résistance à la rouille jaune.



**Bulletin N° 64**  
du 10 septembre 2018  
Rédigé par  
**Mathias Déroutède**  
Conseiller ACM et  
Chambre d'Agriculture 43

Association Céréales Montagne  
Immeuble Interconsulaire  
16, Bd Bertrand  
43012 Le Puy-en-Velay  
☎ 04.71.07.21.00  
Email :  
mdroulede@haute-loire.chambagri.fr

La Chambre d'Agriculture de Haute-Loire est agréée par le Ministère de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant phytopharmaceutique, sous le N° IFO1762 dans le cadre de l'agrément



## VARIETES RECENTES A ESSAYER

**RGT OMEAC** (RAGT, 2017) : Bonne productivité, excellents critères qualitatifs avec un très bon PS et de très bonnes teneurs en protéines. Cette variété précoce à épiaison présente un niveau de tolérance globale aux maladies satisfaisant malgré une sensibilité moyenne à la rhynchosporiose.

**KASYNO** (Secobra, 2017) : Bon potentiel de rendement depuis deux ans, cette variété demi-tardive à épiaison est aussi assez tolérante aux maladies hormis une sensibilité moyenne à l'oïdium. Côté qualité, elle présente une bonne teneur en protéines et un PS correct.

## NOUVEAUTES A SUIVRE

**BREHAT** (Florimond Desprez, 2018) : Bon potentiel de rendement lors de cette première année d'expérimentation. Cette variété demi-précoce à épiaison montre une bonne tolérance à l'ensemble des maladies, moyennement sensible à la verse. Quelques attaques de Microdochium sur feuilles ont pu la pénaliser ponctuellement. PS et teneur en protéines dans la moyenne.

**VOLKO** (Agri Obtention, 2018) : Bon potentiel de rendement et profil agronomique intéressant. Cette variété demi-tardive à épiaison présente une bonne tolérance à la verse et très bonne tolérance aux maladies et à l'oïdium en particulier. PS et teneur en protéines dans la moyenne.

**RAMDAM** (Agri Obtention, 2018) : Très bon potentiel de rendement mais cette variété demi-précoce à épiaison présente quelques défauts agronomiques : PS assez faible, sensibilité à l'oïdium et sensibilité moyenne à la rouille jaune. La teneur en protéines est dans la moyenne.

### Niveau de sensibilité des variétés du triticale à la verse et aux maladies

Variétés	Résistance verse	Ecart traité / non traité fongicide	Rouille jaune	Rhynchosporiose	Oïdium
ELICSIR	++	+	+	++	++
BIKINI	++	+	++	+	+
JOKARI	++	+	++	++	++
RGT RUMINAC	+	++	+	+	++
RGT OMEAC	+	++	+	+	++
KASYNO	++	+	++	++	+
BREHAT	+	++	+	++	++
VOLKO	++	+	++	+	++
RAMDAM	++	+	+	++	+

Très favorable	++
Favorable	+
Moyen	+/-
Défavorable	-
Très défavorable	--

**Coordonnées techniciens :**

- Cantal : Christophe CHABALIER 06-71-76-86-38
- Haute-Loire : Mathias DEROUTEDE 06-86-58-63-56
- Lozère : Laure GOMITA 06-30-65-28-44
- Puy-de-Dôme : Yoann GINESTIERE 04-73-44-45-74