

Test de panification de blés anciens le 27/11/2014

Par le groupe céréales de Kerna un Sohma
Une association du réseau Semences Paysannes



Après l'excitation des 2 premières années, les Paysans membres de Kerna un Sohma se sont petit à petit désengagés en constatant la relative faiblesse des rendements de ces variétés, l'ampleur de la tâche à accomplir et un certain isolement technique.

Il a donc fallu trouver et coordonner rapidement un projet fédérateur, qui amènerait, du concret pour les paysans mais aussi une dynamique que les particuliers de l'association aimeraient soutenir.

Car le plaisir de se retrouver est le moteur de ce genre d'aventures collectives.

Partant du constat que nous ne savons presque rien à propos de la qualité boulangère des blés anciens conservés dans notre région, nous avons entrepris de multiplier autant de variétés que possible afin de les évaluer.

Photo : 42ares de multiplications à Feldkirch(68) le 27/11/2014



Nous vous présenterons donc dans ce document les résultats des tests de 6 anciennes variétés de blés tendres aux caractéristiques boulangères pas ou peu connues à ce jour, et si tout va bien une quinzaine l'année prochaine.

Pour notre culture personnelle il nous a également paru intéressant de tester un blé poulard, un amidonnier, un engrain, un blé ancien connu, deux mélanges de blés anciens, et bien sûr à titre de comparaison un blé moderne.



Nous souhaitons :

- que ce travail profite à des paysans et à des artisans boulangers
- ne pas céder de lots multipliés à des producteurs qui ne s'impliquent pas dans la conservation et la multiplication

Cette aventure n'a pas coûté un seul euro à notre association et ce document est destiné à être diffusé.

C'est une première pour nous, et nous avons fait avec nos moyens. Vos remarques et questions concernant la procédure et la présentation des résultats seront les bienvenues sur le mail ci-dessous :

Jeanchristophe.moyses@sfr.fr

Protocole d'essais (par Roland)



Nous avons pétri par deux kilos de farine, 36 gr de sel de Camargue, 600 gr de levain liquide uniquement sans apport de levures industrielles !

Le levain utilisé a été rafraîchi 8 h avant à raison de 80 g au litre d'eau et kg de farine et laisser à température ambiante ce qui a favorisé ce côté « lactique » et fermentatif.

Les deux premières pâtes ont été pétrie simultanément à la main et au mélangeur avec un crochet !

Pour ce tests la conduite de la pâte s'est faite « en direct » avec deux rabats à 1 h d'intervalles puis façonnage en trois formes, 1 miche de 1kg de pâte, en 1 barquette bois par 500 gr, le reste en bâtards de 500gr.

Apprêt de 1h à 1h30 selon relevés joint !

La cuisson en four à soles de grès des Vosges électriques de 30 à 50 minutes selon tailles.

Sur les bâtards la coupe a été faite de deux sortes : un coups de lame sur toute la longueur ou « en polka ».



Il reste maintenant à tester ces blés sur de plus longues fermentations avec un apport moindre de levain sur 12 ou 24 h à température différentes entre 12 et 25°C, ce qui permettra une plus grande dégradation des glutens, donc meilleure digestion et un développement plus important des arômes de levain.

La culture du blé est un long chemin, la conduite des pâtes permettra de sublimer la récolte !

Un grand merci à Lili car c'est elle qui a tout pétri à la main.

Roland Hertzog boulanger.



Autres infos :

Les farines moulues à l'aide d'un moulin Astrié, ont été stockées ensemble et tempérées durant 48 heures.

Nous avons fait le choix d'un four électrique pour le test afin de garantir une cuisson identique des échantillons.

L'équipe de dégustation est composée des 9 personnes qui étaient présents, et qui sont cités dans la dernière page. 4 paysans boulangers, 2 boulangers, 2 paysans bio et Gisèle membre bénévole très dynamique de Kerna.

Les résultats du test :

Les résultats sont présentés à raison de 2 fiches pour l'emmer et le rouge de Bordeaux selon le mode de pétrissage, et de une fiche par variété pour les autres.

Chaque fiche comprenant :

- la recette
- l'appréciation générale
- un graphique d'analyse sensorielles
- un tableau contenant les annotations de panification.

Observations aux champs :

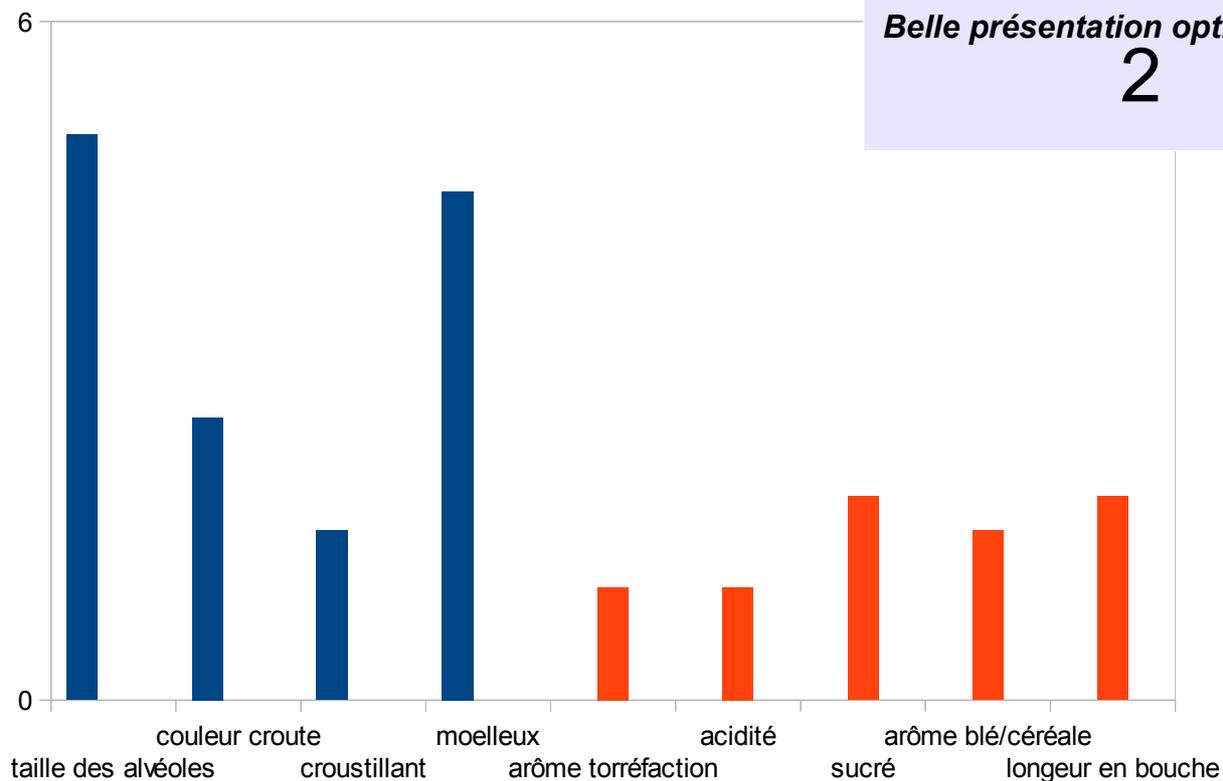
Après les résultats quelques pages pour vous présenter brièvement les observations culturelles des variétés/populations que nous avons testées.

Ingrédients :
 Farine: 2000 gr
 Sel : 36 gr
 Levain: 600 gr
 Eau : 1255 gr,
 22,4°

Renan (pétri à la main)

Appréciation générale :
Belle présentation optique

2

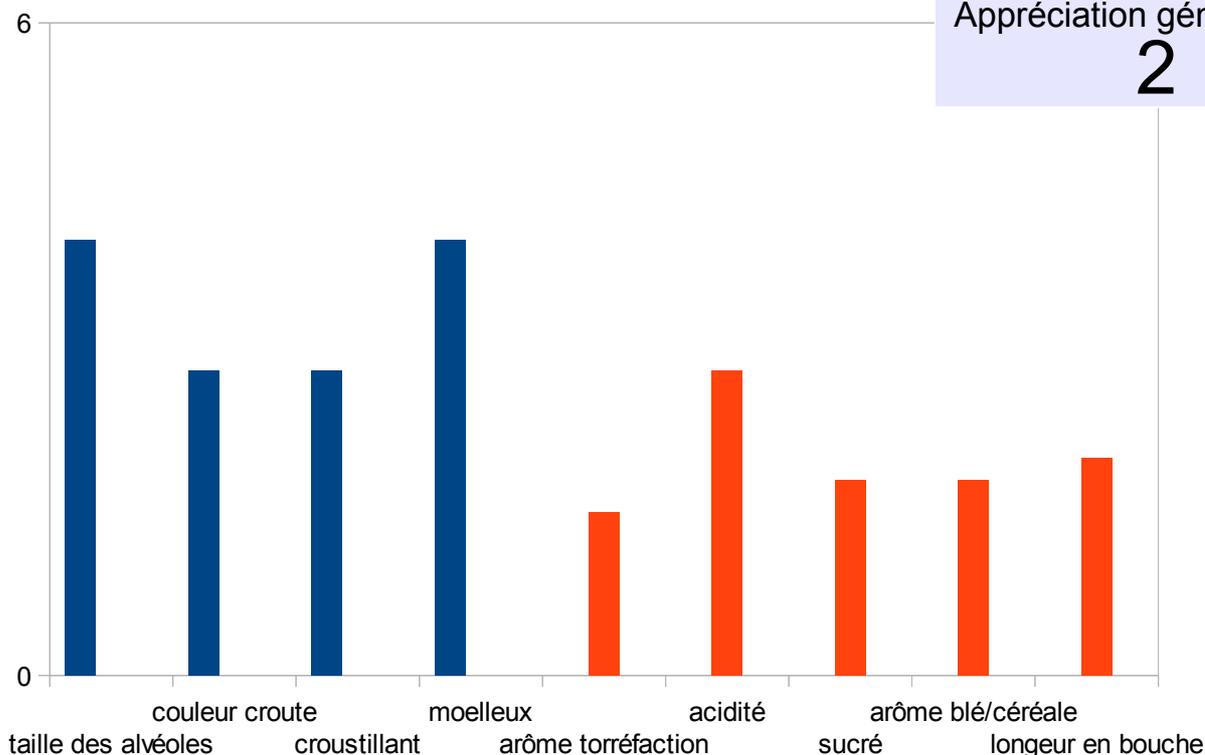


horaire	fabrication	appréciation
7h	pétrissage	T° pâte : 25,5° C
7h30	1er rabat	lisse
8h	2 ème rabat	Ferme,
9h32	3eme rabat	Costaud, autorise plus d'hydratation
10h05	façonnage	Beaucoup de corps, „ Blé correcteur“
12h15	Mise au four	
12h49	sortie du four <i>pain long</i>	
12h59	sortie du four <i>miche et moulé</i>	

Ingrédients :
 Farine: 2000 gr
 Sel : 36 gr
 Levain: 600 gr
 Eau : 1230 gr,
 25,7°

Hermès (pétri à la main)

Appréciation générale :
2



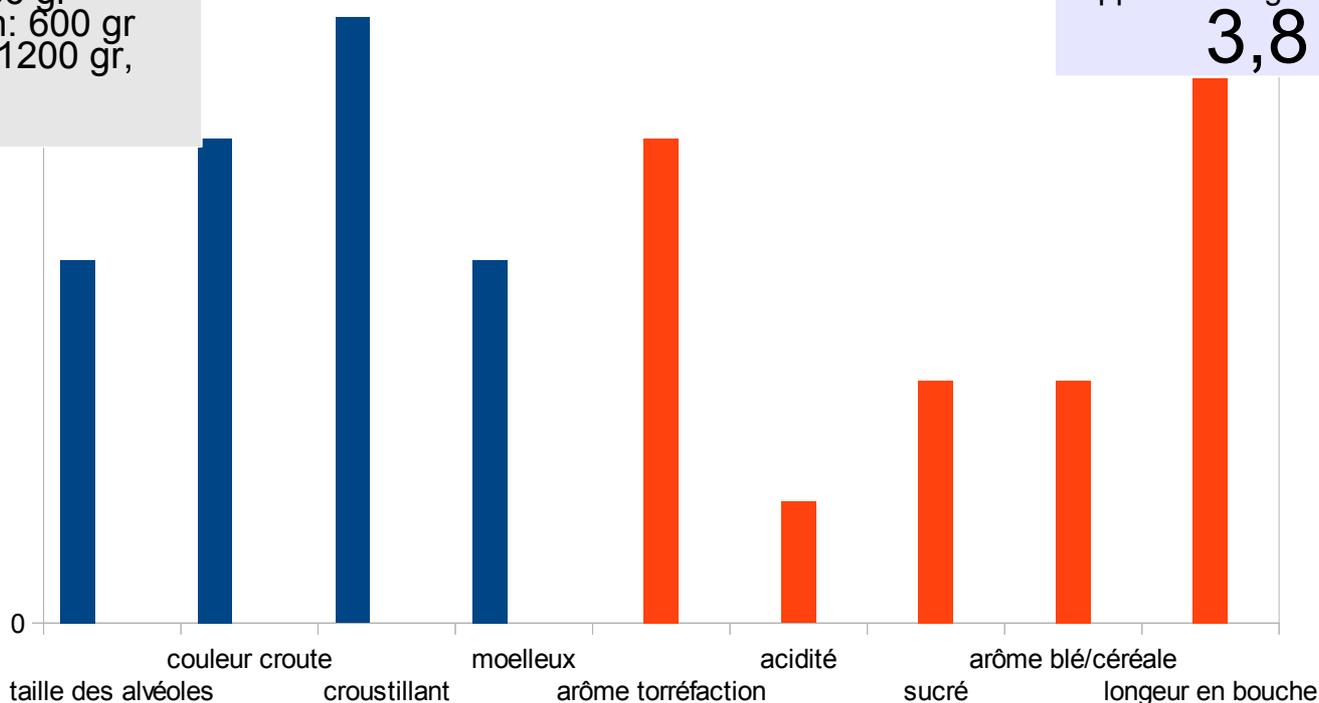
horaire	fabrication	appréciation
7h10	pétrissage	T° de la pâte 25,5°C, mouillée
7h52	1er rabat	mi-lisse
9h34	2ème rabat	Réseau glutineux bien formé
10h10	façonnage	22,5°C, beaucoup de corps, „ blé correcteur“
12h20	Mise au four	
12h58	sortie du four <i>pain long</i>	
13h16	sortie du four <i>miche et moulé</i>	

Rouge de Bordeaux (pétrin mécanique)

Ingrédients :
 Farine: 2000 gr
 Sel : 36 gr
 Levain: 600 gr
 Eau : 1200 gr,
 26°C

Appréciation générale :

3,8



horaire	fabrication	appréciation
6h20	pétrissage	T° pâte : 25,6° C aspect rugueux
6h50	1er rabat	
7h55	2 ème rabat	
9h46	façonnage	Suinte beaucoup, relâché, bonne reprise après piage, collant
11h07	mise au four	
11h45	sortie du four <i>pain long</i>	S'applatit plus
11h58	sortie du four <i>miche et moulé</i>	S'applatit plus

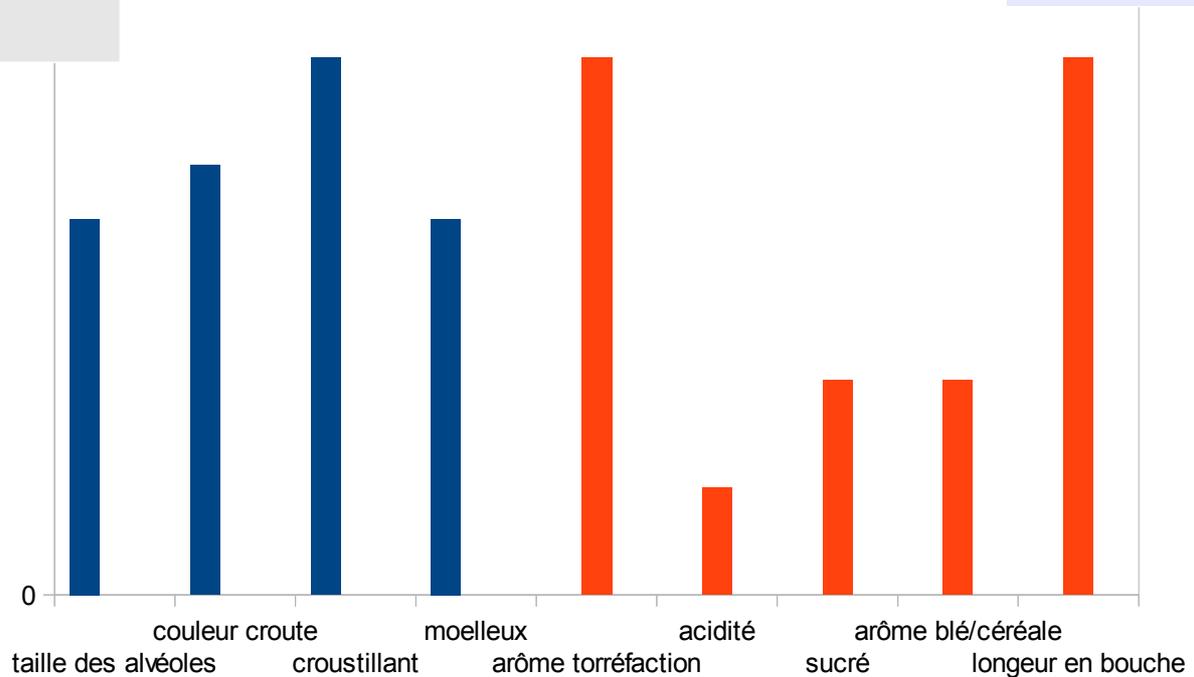
Rouge de Bordeaux

(pétri à la main)

Ingrédients :
Farine: 2000 gr
Sel : 36 gr
Levain: 600 gr
Eau : 1145 gr,
26°C

Appréciation générale :

4



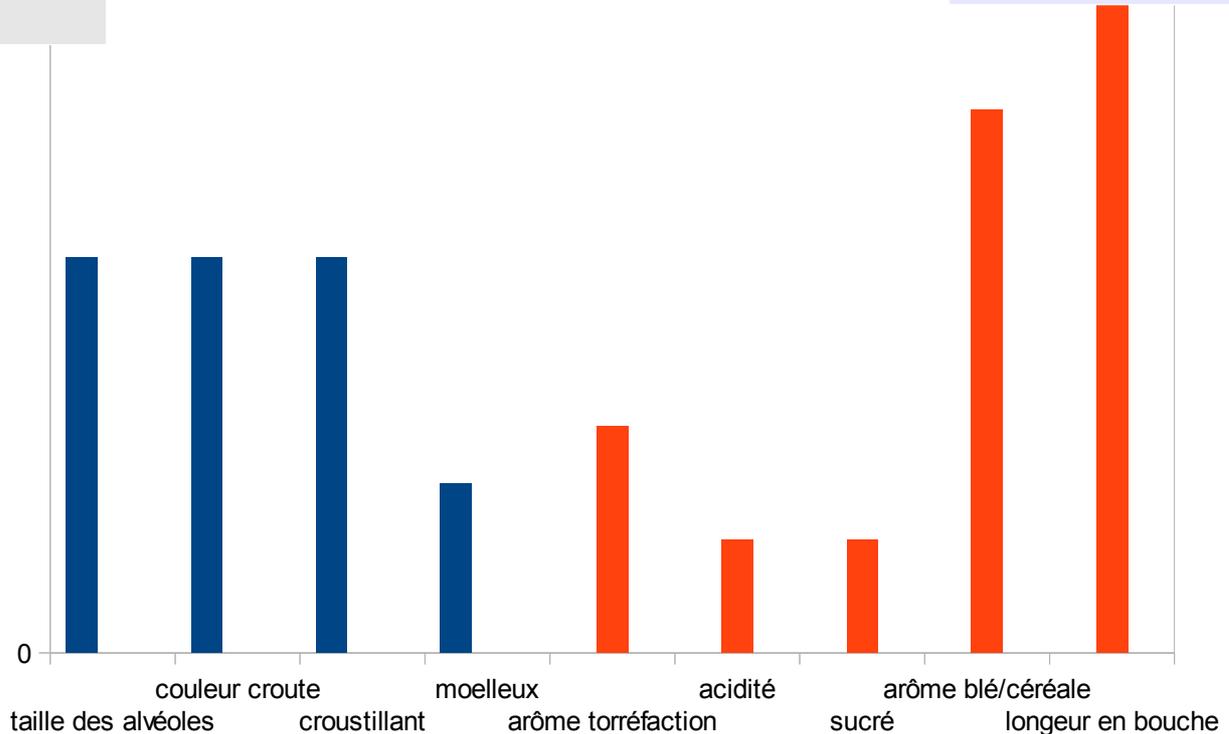
horaire	fabrication	appréciation
6h20	pétrissage	T° pâte : 25,7° C
6h55	1er rabat	
7h55	2 ème rabat	
9h51	façonnage	Un peu moins lisse mais bonne reprise, un peu trop ferme
11h07	mise au four	
11h45	sortie du four <i>pain long</i>	mieux levé
11h58	sortie du four <i>miche et moulé</i>	mieux levé

Rose de Feldkirch (pétri à la main)

Ingrédients :
 Farine: 2000 gr
 Sel : 36 gr
 Levain: 600 gr
 Eau : 1200 gr,
 25,4°

Appréciation générale :

4



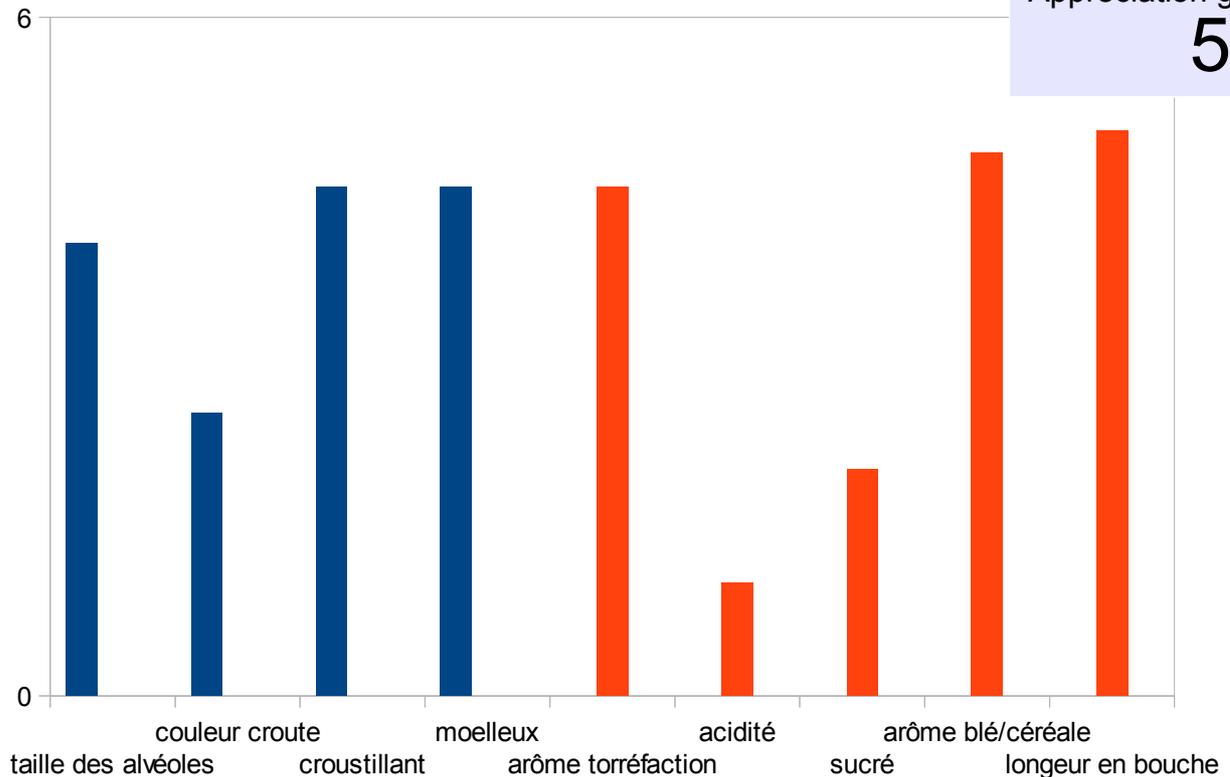
horaire	fabrication	appréciation
7h25	pétrissage	T de la pâte : 25,4 °C Réseau léger
8h10	1er rabat	Lisse, bon réseau
9h25	2 ème rabat	Relâche un peu
10h15	façonnage	Suinte, relâche, bonne reprise, reste collante
11h33	Mise au four	
12h15	sortie du four <i>pain long</i>	S'étale un peu
12h22	sortie du four <i>miche et moulé</i>	S'étale un peu

Ingrédients :
 Farine: 2000 gr
 Sel : 36 gr
 Levain: 600 gr
 Eau : 1200 gr,
 25,2°

Rouge d'Altkirch (pétri à la main)

Appréciation générale :

5



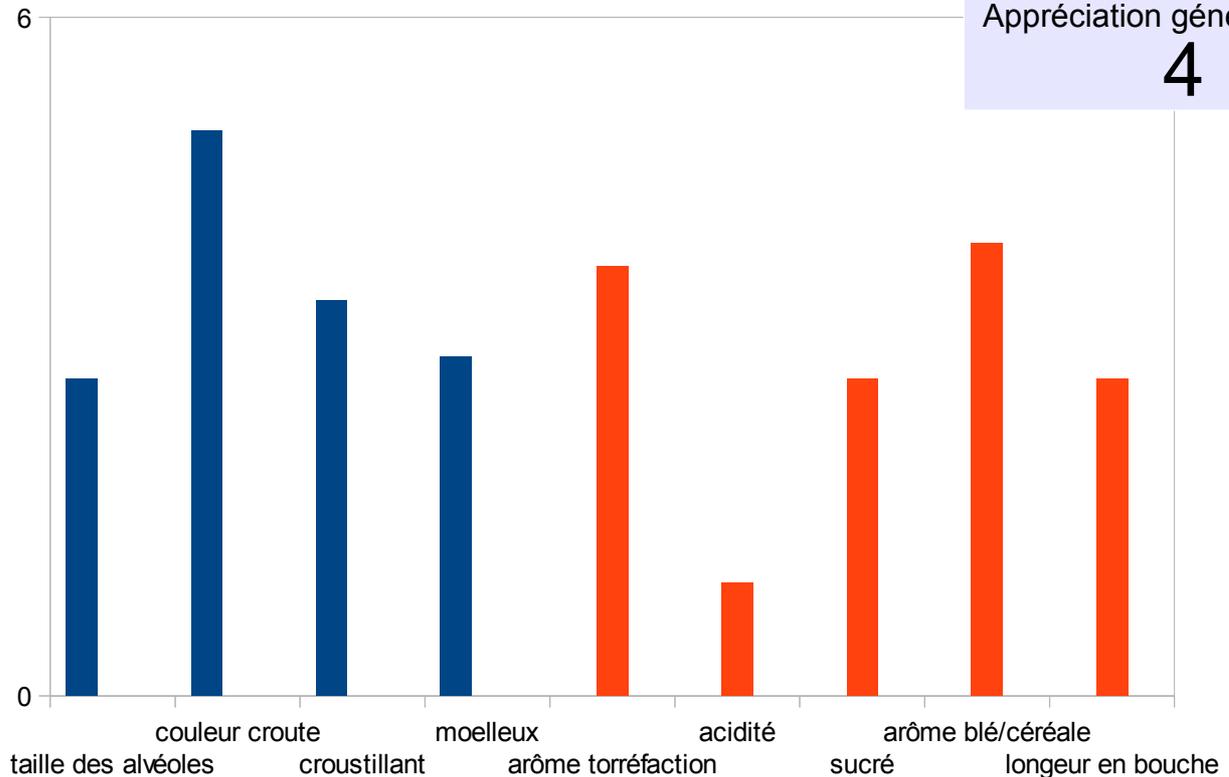
horaire	fabrication	appréciation
6h30	pétrissage	T de la pâte : 25,2 °C
7h10	1er rabat	
9h30	2 ème rabat	Bien démarré, bon réseau
9h56	façonnage	Suinte un peu, bonne reprise au pliage, bonne prise de force
11h27	Mise au four	
12h06	sortie du four <i>pain long</i>	
12h21	sortie du four <i>miche et moulé</i>	

Ingrédients :
 Farine: 2000 gr
 Sel : 36 gr
 Levain: 600 gr
 Eau : 1170 gr,
 24°

Rouge d'Alsace (pétri à la main)

Appréciation générale :

4



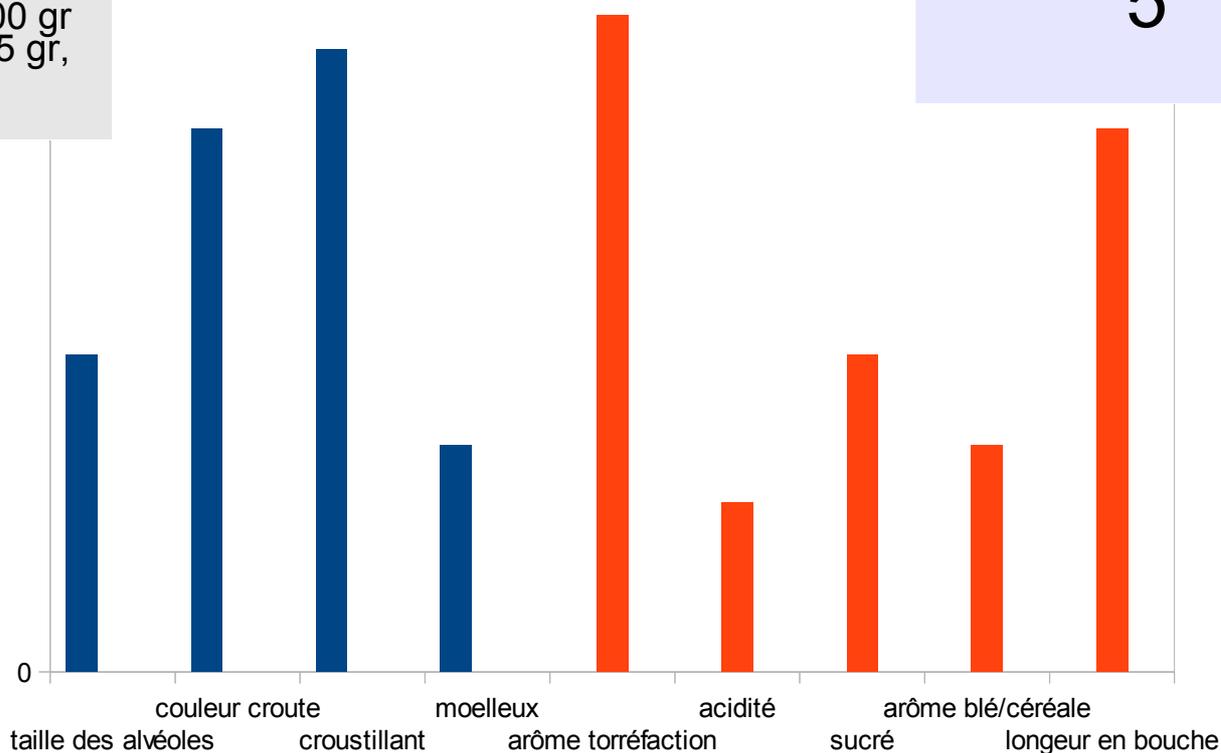
horaire	fabrication	appréciation
7h40	pétrissage	
8h30	1er rabat	mi-lisse
9h25	2 ème rabat	bon réseau glutineux
10h20	façonnage	24,7°C, bonne reprise, peu collante
11h2	Mise au four	Commence à déchirer
13h14	sortie du four <i>pain long</i>	
13h38	sortie du four <i>miche et moulé</i>	

Vieux blé Autrichien (pétri à la main)

Ingrédients :
 Farine: 2000 gr
 Sel : 36 gr
 Levain: 600 gr
 Eau : 1235 gr,
 25°

Appréciation générale :

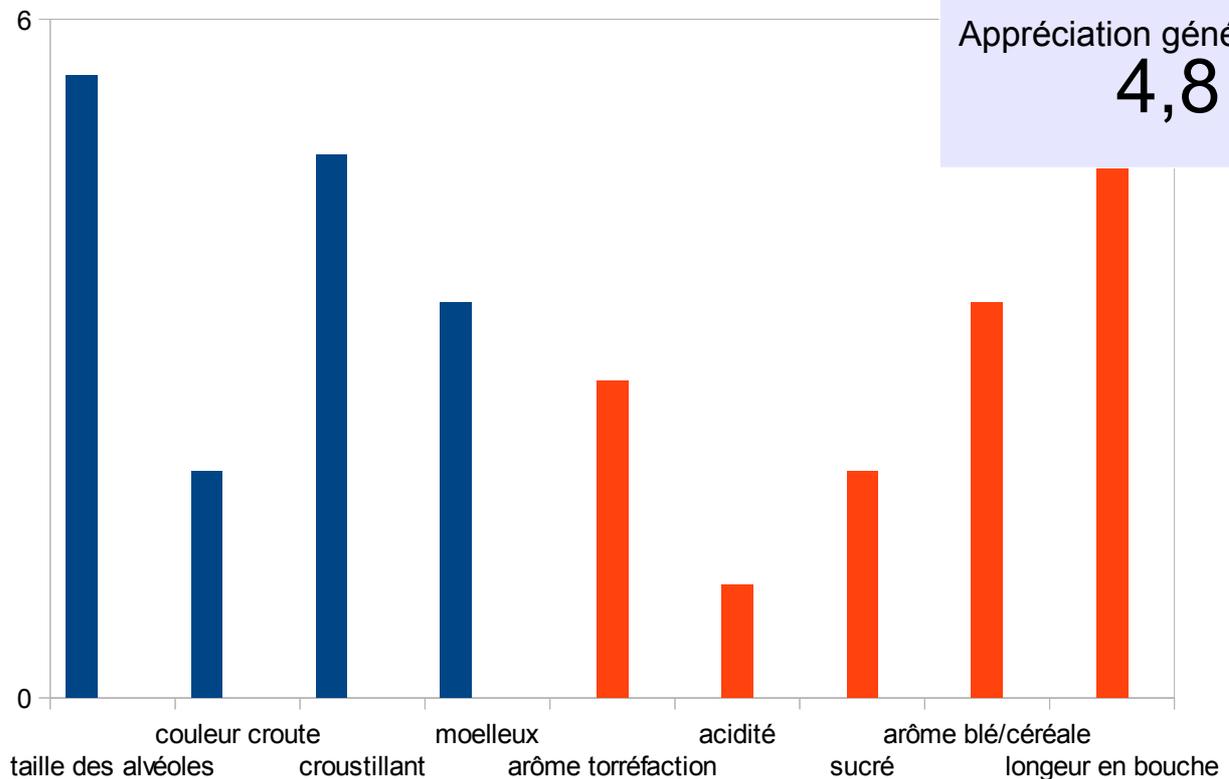
5



horaire	fabrication	appréciation
8h20	pétrissage	
8h45	1er rabat	
9h20	2 ème rabat	lisse
10h45	façonnage	Souple, relâche un peu, bonne reprise après façonnage
11h30	Mise au four	Commence à déchirer
13h14	sortie du four <i>pain long</i>	
13h38	sortie du four <i>miche et moulé</i>	

Ingrédients :
Farine: 2000 gr
Sel : 36 gr
Levain: 600 gr
Eau : 1200 gr,
25°

Blé allemand (pétri à la main)

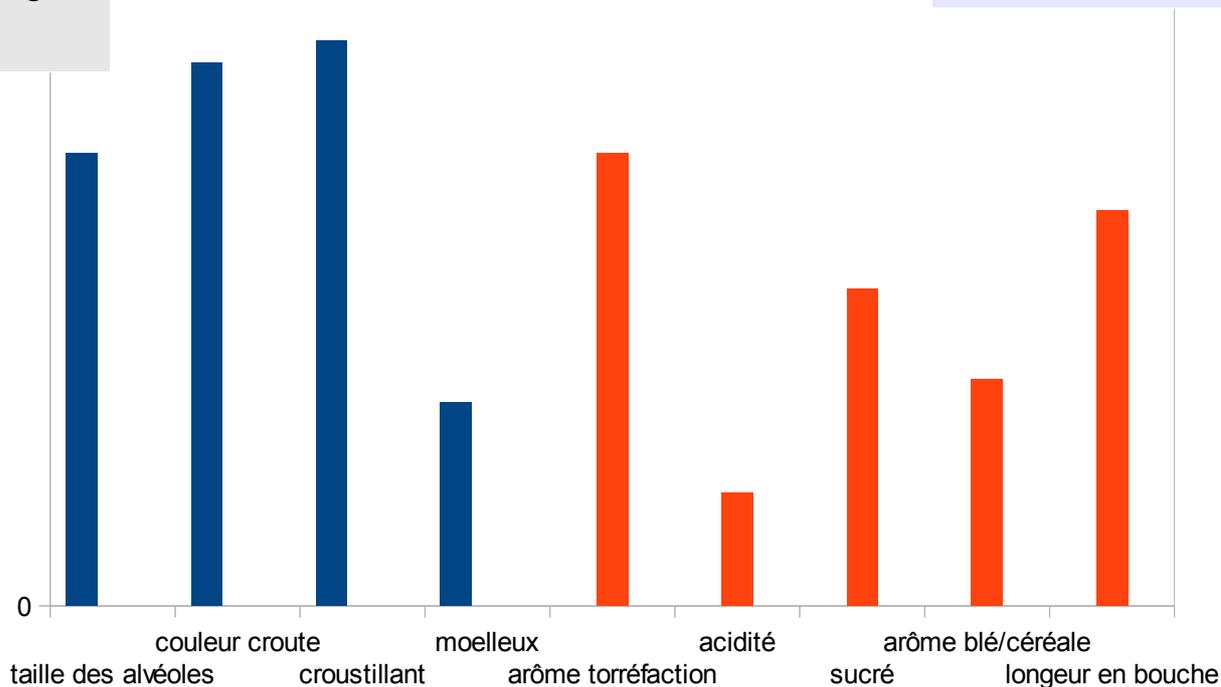


horaire	fabrication	appréciation
7h45	pétrissage	T° de la pâte 25,1°C
8h30	1er rabat	Réseaux bien fort
9h25	2 ème rabat	Un peu collant, bon réseau
10h25	façonnage	24,2°C, relâche, suinte
11h20	Mise au four	Trop d'apprêt
12h58	sortie du four <i>pain long</i>	
13h16	sortie du four <i>miche et moulé</i>	

Mélange d'Yves Martin (pétri à la main)

Ingrédients :
 Farine: 2000 gr
 Sel : 36 gr
 Levain: 600 gr
 Eau : 1150 gr,
 26,5°

Appréciation générale :
 Goût piquant !
4,5



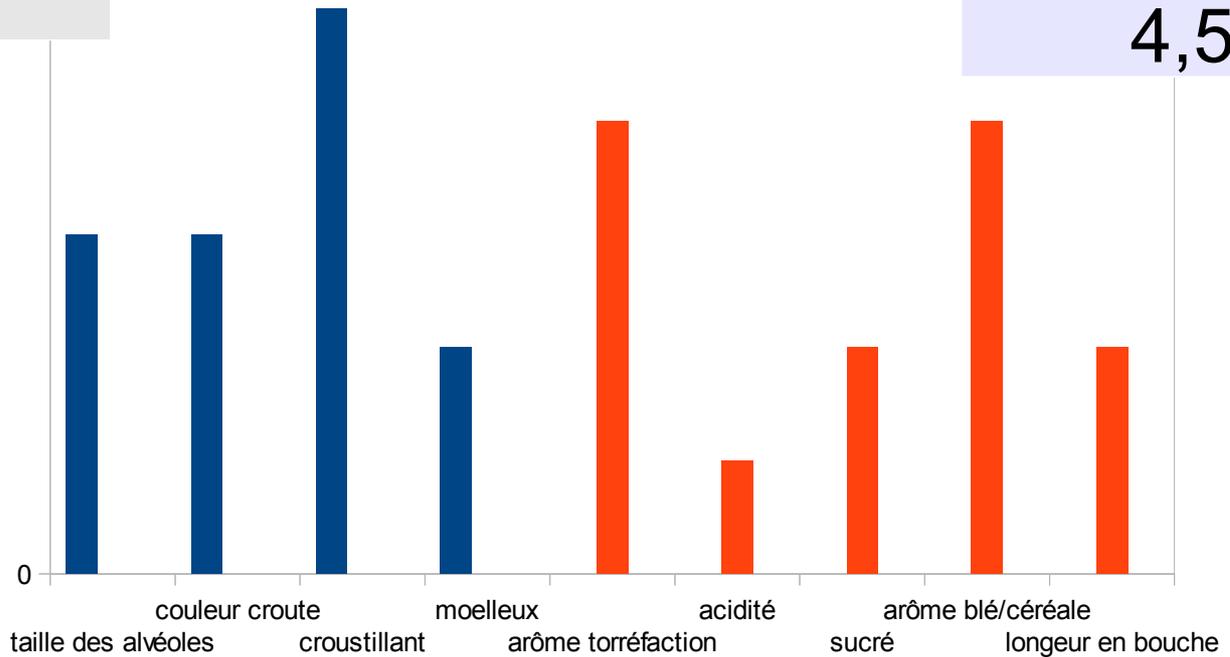
horaire	fabrication	appréciation
6h40	pétrissage	T° de la pâte 25,4°C
7h13	1er rabat	
9h31	2 ème rabat	Réseaux glutineux faible
10h	façonnage	Suinte, réseau glutineux fragile
11h27	Mise au four	
12h06	sortie du four <i>pain long</i>	
12h20	sortie du four <i>miche et moulé</i>	

Mélange des Pensées Sauvages (pétri à la main)

Ingrédients :
 Farine: 2000 gr
 Sel : 36 gr
 Levain: 600 gr
 Eau : 1200 gr,
 26°

Appréciation générale :

4,5



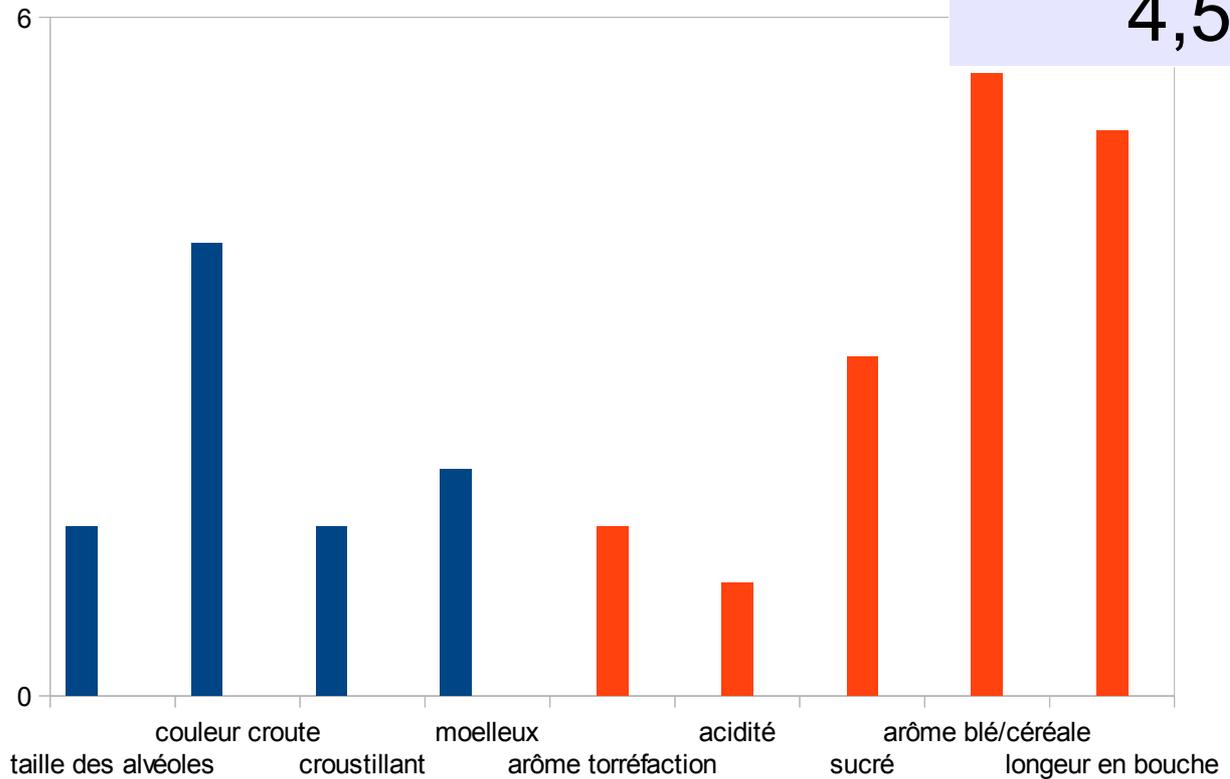
horaire	fabrication	appréciation
8h26	pétrissage	Pâte grise, réseau non formé
9h20	1er rabat	Pâte grise, a du mal à lisser
10h50	façonnage	24,7°, toujours gris, collante, relâche mais bonne reprise
12h32	Mise au four	Commence à déchirer
13h14	sortie du four <i>pain long</i>	
13h39	sortie du four <i>miche et moulé</i>	

Ingrédients :
 Farine: 2000 gr
 Sel : 36 gr
 Levain: 600 gr
 Eau : 1200 gr,
 24°

Emmer noir (pétrin mécanique)

Appréciation générale :

4,5



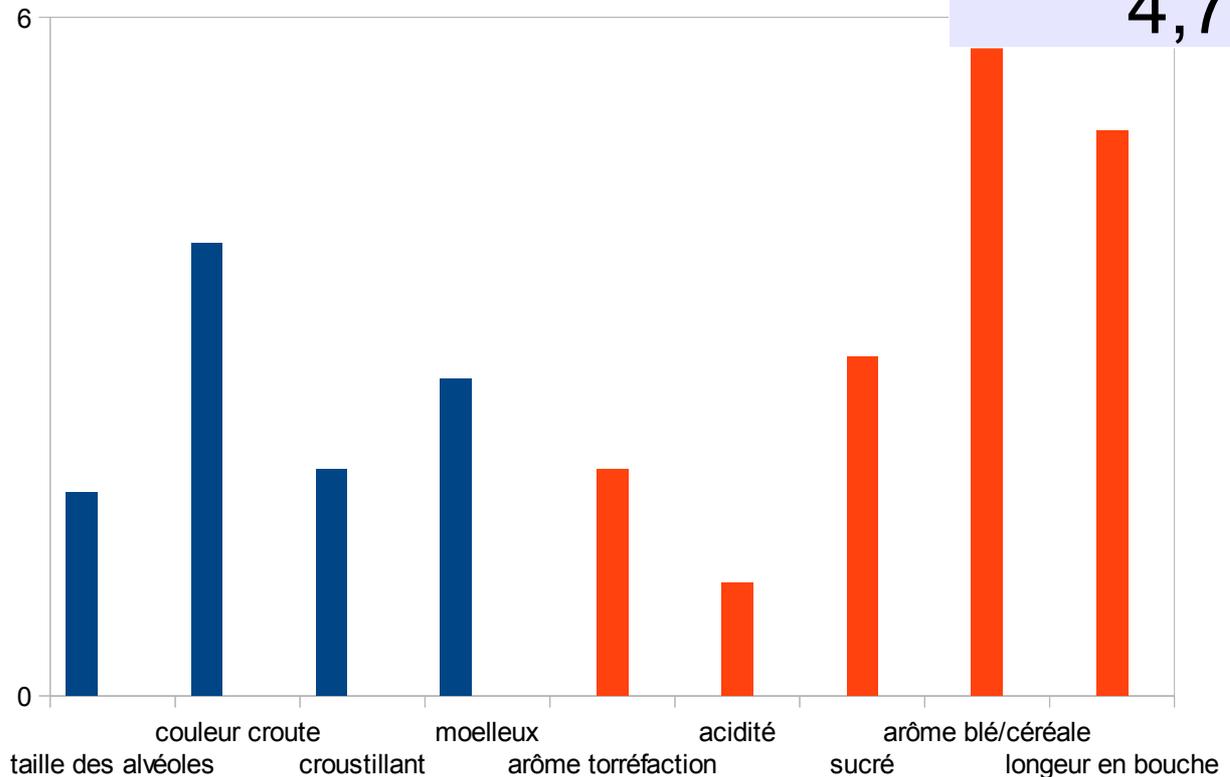
horaire	fabrication	appréciation
5h55	pétrissage	T° pâte : 22,5° C lisse
6h35	1er rabat	lisse
7h55	2 ème rabat	mi-lisse
9h37	façonnage	Limite+ fermentation
11h	Mise au four	
11h30	sortie du four <i>pain long</i>	
11h40	sortie du four <i>miche et moulé</i>	

Ingrédients :
 Farine: 2000 gr
 Sel : 36 gr
 Levain: 600 gr
 Eau : 1175 gr,
 24°

Emmer noir (pétri à la main)

Appréciation générale :

4,7



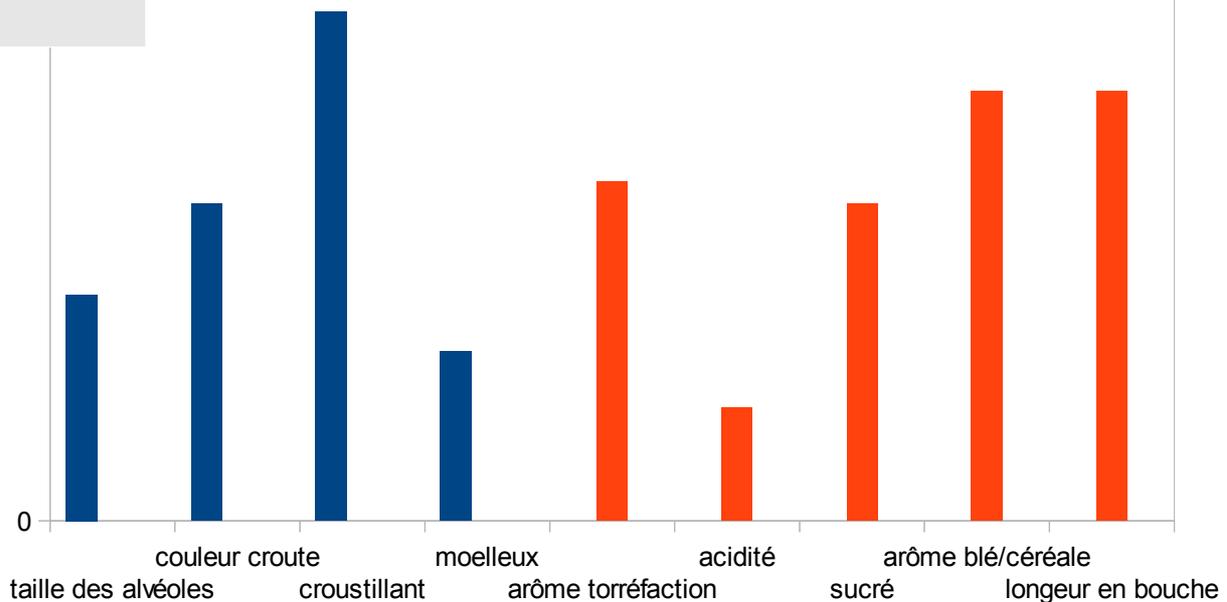
horaire	fabrication	appréciation
5h48	pétrissage	T° pâte : 25° C
6h33	1er rabat	rugueux
7h55	2 ème rabat	mi-lisse
9h42	façonnage	Limite+ fermentation Bonne reprise au façonnage
11h	Mise au four	
11h30	sortie du four <i>pain long</i>	Mieux levé
11h40	sortie du four <i>miche et moulé</i>	Mieux levé

Poulard d'Australie (pétri à la main)

Ingrédients :
Farine: 2000 gr
Sel : 36 gr
Levain: 600 gr
Eau : 1105 gr,
26°

Appréciation générale :

4,8

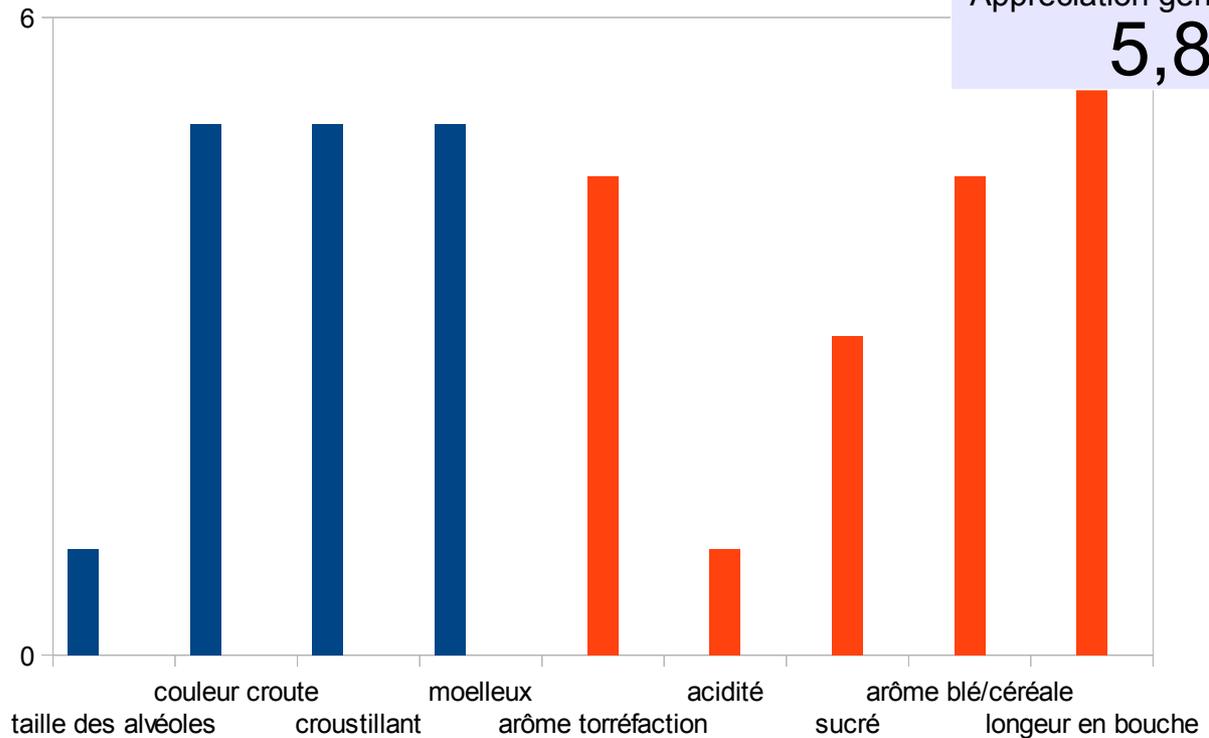


horaire	fabrication	appréciation
7h55	pétrissage	T de la pâte : 26,4 °C
8h35	1er rabat	Aucun réseau glutineux
9h30	2 ème rabat	Très léger réseau
10h31	façonnage	Pas de corps, se déchire, aucune tenue
11h38		Commence à se déchirer
12h15	Mise au four	
12h49	sortie du four <i>pain long</i>	
12h59	sortie du four <i>miche et moulé</i>	

Ingrédients :
 Farine: 2000 gr
 Sel : 36 gr
 Levain: 600 gr
 Eau : 1165 gr,
 24°

Engrain noir (pétri à la main)

Appréciation générale :
5,8



horaire	fabrication	appréciation
8h10	pétrissage	
8h43	1er rabat	
9h20	2 ème rabat	lisse
10h40	façonnage	24,5°C, couleur brioche, bonne tenue pour de l'engrain
12h26	Mise au four	déchire
13h14	sortie du four <i>pain long</i>	
13h38	sortie du four <i>miche et moulé</i>	

Renan

Notre témoin Blé moderne, est une vedette en bio, cultivé par Pierre Zimmerlin.

Le Renan est un pur produit de la sélection moderne, plante de taille petite à moyenne.

30 à 50 qx selon la fertilisation, belle PMG pour une céréale moderne.

Elle ne verse pas, mais quelques traces de maladies de feuillage en fin de cycle et quelques graines cariées dans le lot.

Hermès

Blé trouvé par Fernand Krust, cultivé par Christophe Moyses.

Il a des caractères de variétés anciennes (taille, moyenne à haute), ainsi que des caractères de variétés modernes (épis compacts, couleurs glauque et terne des feuilles).

Le rendement (non mesuré) semble élevé,

la PMG est importante, pas de trace de maladie.

On pourrait supposer qu'il soit issu d'un croisement.

Rouge de Bordeaux

Notre témoin céréale ancienne, cultivé depuis 4 ans en Alsace chez Christophe Moyses, origine Biaugerme.

C'est une plante de taille moyenne à haute, qui a survécu à l'hiver 2011-2012 en Alsace.

26 qx dans les terres rudes et 31qx dans les bonnes terres.

La PMG du grain est faible pour une variété ancienne.

Peu sujet à la verse, mais quelques traces de maladies de feuillage en fin de cycle.

Rose de Feldkirch

C'est une sélection locale, réalisée il y a 3 ans, par Lili Moyses sur du rouge de Bordeaux, dont il reprend les principales caractéristiques, mais semble moins vigoureux, barbu et sans traces de maladies.

Rouge d'Altkirch

Lignée bien acclimatée, conservée depuis 25 ans en Alsace par Philippe Gluck, multipliée chez Christophe Moyses, Grande plante insensible au froid, à l'humidité et aux maladies. Mr Vilmorin considère l'Altkirch et l'Alsace comme une seule variété. Mais on distingue facilement nos lignées par des épis plus resserrés jusqu'au sommet pour le rouge d'Altkirch.

32 qx dans les bonnes terres, à peine moins dans les terres moyennes. Tendance à la verse dans de trop bonnes conditions.

Rouge d'Alsace

Lignée recultivée depuis 4 ans en Alsace par Daniel Starck. Origine INRA. Rendement 19 qx en 2014, a déjà fait bien mieux.

Blé allemand

Cultivé par Daniel Starck, origine Bernard Ronot, rendement 19qx. barbu (ressemble à l'Alauda) ; hauteur plutôt 1-1,20m ; aspect vigoureux, sauf cette année,

Vieux blé autrichien

Depuis 5 à 6 ans en Alsace chez Fernand Krust,
puis chez Christophe Moyses.

Plante atypique tardive, à faible développement végétatif avant l'hiver avec des feuilles très fines comme de l'herbe.

Puis, au milieu du printemps, le développement est spectaculaire, et à l'épiaison il a rattrapé les autres blé.

Ses épis barbus semblent moins nombreux, mais toujours long et bien plein, la PMG est élevée, pas de traces de maladies.

25 qx dans des terres modestes, et pas beaucoup plus dans de bonnes conditions.

Mélange d'Yves Martin

Cultivé par Christophe Moyses depuis 2 ans en Alsace.

Nous avons demandé à Mr Martin un échantillon de son mélange parce que son pain nous a paru très bon.

C'est un mélange du sud ouest de la France, comportant de nombreuses variétés.

Mais, comme pour mes 2 autres mélanges du sud ouest, le comportement cultural est moyen, pas de verse ou de maladie, mais des plantes et des rendements faibles.

Déplacer ainsi une population adaptée à une région ou un climat ne semble pas très intéressant à première vue.

Quelques années de plus permettront d'en savoir davantage.

Mélange Pensées Sauvages

Rouge de Bordeaux, vieux blé Autrichien, rouge d'Altkirch.

Cultivé par la famille Bauman, le rendement de 31qx et la qualité ont souffert des mauvaises conditions de récolte.

La parcelle à fertilité élevée (précédant luzerne) a provoquée de la verse.

Emmer noir (amidonnier)

Très grande plante, cultivée depuis 4 ans par Christophe Moyses, très résistante au froid. Origine Kerna un Sohma. Blé amidonnier. Malgré un développement végétatif très important le rendement n'a été que de 12 qx de grains décortiqués.

Poulard d'Australie

Grande plante vigoureuse, cultivée depuis 4 ans par Christophe Moyses, très résistante au froid à notre grande surprise. Origine Kerna un Sohma. Malgré un développement végétatif très important le rendement n'a été que de 18 qx.

Engrain noir

Cultivée depuis 2 ans en Alsace par Christophe Moyses, Origine JF Berthelot à la Bourse aux graines de l'AG du Rsp 2012. Développement faible avant l'hiver, bien développé par la suite. Pas de verse malgré une fertilité élevée. Beaucoup d'épis avec des épillets contenant 2 graines. Rendement de 17 qx de grains décortiqués.

Conclusion boulangère :

L'engrain noir a séduit. Le poulard et l'emmer ont également surpris, puisque Lili et Roland ont réussi à les faire lever acceptablement.

En blé tendres il semble que les variétés locales et les variétés bien acclimatées nous aient fait la plus forte impression.

Cela donne une vraie raison d'être au travail de conservation des associations régionales, et au travail des paysans boulangers investis dans la multiplication de "nouvelles" vieilles variétés.

Il faut aussi relever que les 2 pâtes pétrit mécaniquement ont donné des pains visiblement moins levés.

Conclusion Agricole :

On peut penser que ce genre de plantes peuvent contribuer à l'équilibre économique des fermes qui les produisent, parce que :

- on peut valoriser la qualité supérieure des produits qui en sont issus
- on peut réduire les charges de ces cultures très rustiques et ne surtout pas chercher à faire de gros rendements.
- on peut généralement compter sur une belle qualité meunière et sanitaire du grain, ce qui est important lorsqu'on a besoin de la récolte pour son atelier de transformation.
- ces variétés sont les mieux adaptées aux techniques culturales simplifiées, aux terres moyennes ou aux fertilités légères de la bio, grâce à leurs grandes facultés à monopoliser les ressources nutritives et la lumière.

*Et pour finir, ces plantes sont belles,
et un paysan qui a de beaux champs avec de belles cultures
est un paysan heureux,
et un paysan heureux peut à son échelle,
contribuer à changer le monde. In cha'Allah*



Remerciements :

- Prêt du labo de boulangerie : Roland Hertzog
- Réalisation des tests : Lili Moyses et Roland Hertzog
- Notes et relevé des données : Lili Moyses et Gisèle Lubarda
- Mise en page : Lili Moyses
- Rédaction : Gisèle Lubarda, R Hertzog, Lili et C Moyses
- Fourniture de farines "rares" : Daniel Starck, Renate et Jonas Bauman,
Pierre Zimmerlin, Christophe Moyses

Merci à tous d'avoir donné bénévolement de votre temps.

A l'année prochaine :

- au mois de juin, visite des parcelles de multiplications,
- en automne, tests pains 2015 !