

Les coopératives de production agricole

une solution originale pour
décarboner notre agriculture

Un travail prospectif de Patrick Colin de Verdière – CFPPA de la Côte Saint André
Patrick.colin-de-verdiere@educagri.fr

60 ans de modernisation agricole

- un bilan très décevant sur le plan
social et écologique

- une situation alimentaire très
fragile

Les débuts confiant de l'agriculture « moderne » dans les années 1960 quand les enfants partent en ville et les conjointes veulent travailler à l'extérieur

Pour beaucoup l'arrêt de l'élevage améliore énormément la qualité de vie



PAYSAN
ET FIER DE L'ÊTRE!

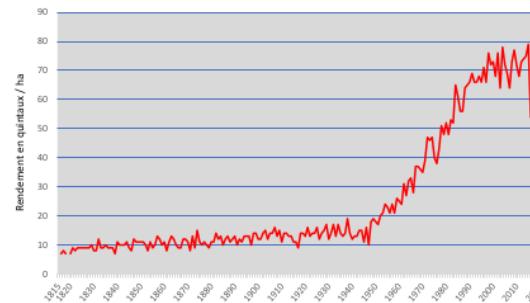
Un prix de vente garanti par les coopératives et rémunérateur quelques soient les productions et les volumes



Des innovations techniques incroyables tant technologiques que chimiques

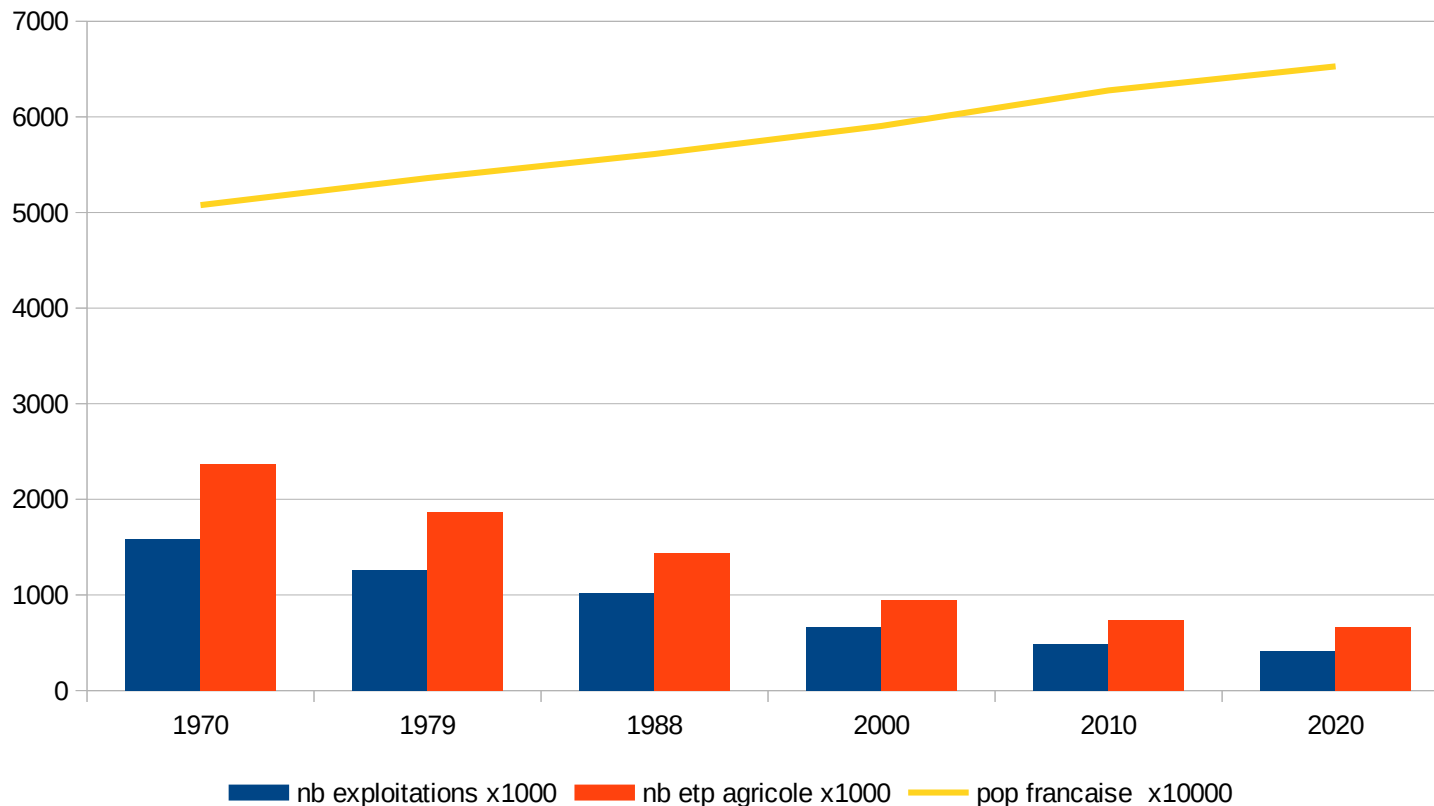


Une productivité qui progresse d'année en année



1962
30 juillet 1962 :
lancement de la Politique Agricole
Commune (PAC)

Evolutions du nombre d'exploitations, des actifs agricoles au regard de la population française



En 50 ans

Perte des 3/4 des exploitations et des actifs agricoles quand la population française a cru de 29 %

Depuis 50 ans un seul modèle de développement dominant : des exploitations de plus en plus grandes, plus spécialisées, plus mécanisées totalement dépendantes des énergies fossiles, des engrais minéraux et des concentrés azotés tous importés qui produisent pour une industrie agroalimentaire elle aussi de plus en plus décriée.

La production et les rendements moyens du blé

Contexte politique et économique

1980 PAC productiviste et protectionniste

1990 PAC ouverte à la mondialisation

Depuis 2003 montée en puissance de la conditionnalité de la PAC

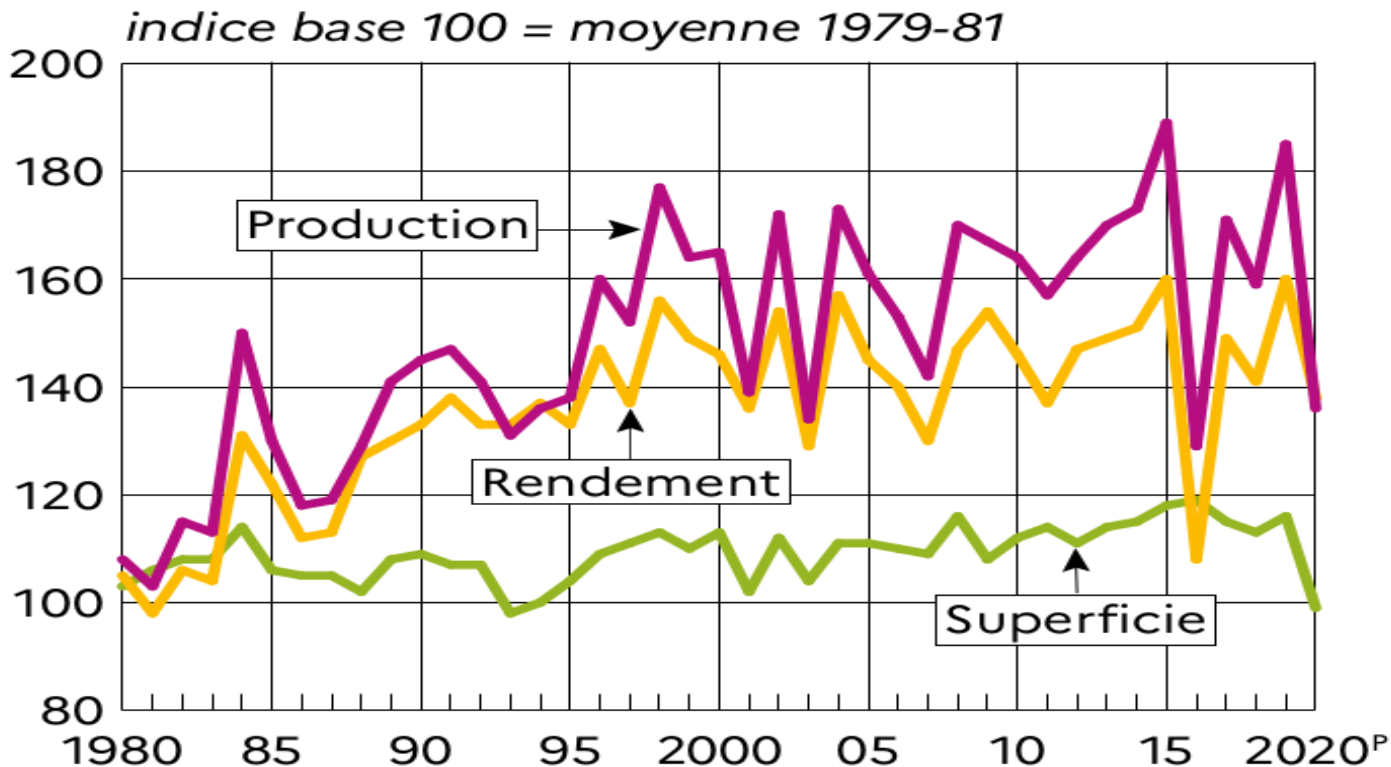
A partir de 2008 forte hausse coût énergie et engrais

Contexte réglementaire et climatique

1996 1^{er} programme Directive nitrates

2008 plan écophyto

Depuis 2015 aléas climatiques croissant et forte variabilité des rendements



Rendements moyens en qx/ha :

En 1950 15qx/ha puis 50 59,9 66,4 66,9 72,6 72,4 72,4 53,9 68,4 **<60 en 2022?**

1962 Mise en place PAC et loi modernisation agricole

1991 1ere réforme PAC

2003 2eme réforme PAC

2015 3eme réforme PAC

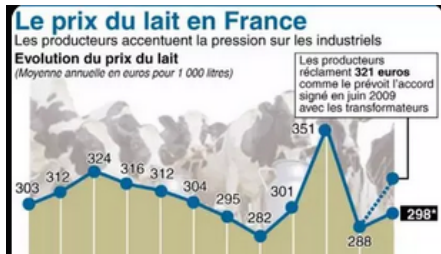
2023 4eme réforme PAC

La déprime de l'agriculture professionnelle dans les années 2020 dans une société qui se cherche, une mondialisation et un climat imprévisibles

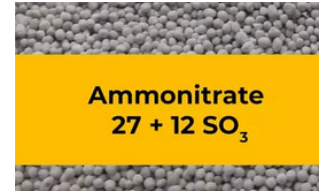
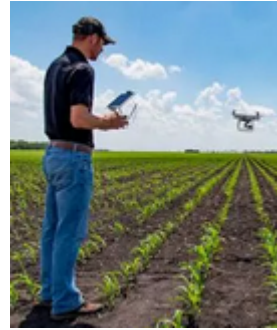
De grosses charges de travail, des revenus insuffisants, un endettement, un stress administratif et technique permanent



Une volatilité extrême des prix dans une compétition agricole mondiale et une PAC dérégulée



Les pesticides sont de plus en plus rejetés et les engrais, les carburants et les belles machines sont hors de prix.



Une productivité qui régresse depuis les années 2015 du fait d'un climat erratique



Agriculteur en 2023, si on regarde au-delà du miroir

Le côté pile

Je suis un entrepreneur
Je travaille pour moi à mon rythme
Je suis proche de la nature et au grand air
J'utilise des machines et des technologies très sophistiquées
Je contribue à nourrir la population
Je brasse beaucoup d'argent
J'accumule du capital

Avec tout ça estimons nous contents
d'avoir encore des agriculteurs

Le côté face

Je suis très endetté
Je travaille près de 70h/semaine
Je me sens très seul
Je suis exposé à des produits chimiques dont j'ai du mal à me passer
J'ai besoin de machines de plus en plus grosses et chères et les intrants sont devenus hors de prix
Je vis mal l'agribashing
Je suis en souci avec la responsabilité sanitaire
J'ai un gros travail administratif et j'ai peur de faire une erreur dans mes formulaires
Je suis dépendant des aides publiques
Je ne comprends plus le climat et je suis en permanence en souci pour mes cultures
Je ne maîtrise pas mes prix de vente
J'ai des revenus très faibles
Je n'aurai qu'une retraite indigne

Et demain un enjeu de
décarbonation immense qui va
nécessiter une refondation complète

De nouvelles contraintes sur le système agricole

Fin des engrais minéraux par manque de ressources minérales pour P et K, par compétition sur le gaz naturel pour l'azote



Plus d'énergie fossile pour faire tourner les machines agricoles et transporter les produits jusqu'aux usines de transformation puis aux consommateurs



Un climat devenu très incertain

Dans ces conditions peut-on encore imaginer que 500000 agriculteurs puissent nourrir la population française ?



Pourrions nous partager l'effort de production alimentaire avec un système socioéconomique qui soit adapté au 21ème siècle ?

Pour faciliter la transition écologique



Pour répartir la charge de travail qui va s'alourdir si on doit se passer de machines



**Une idée : des
coopératives
citoyennes de
production alimentaire**

Pour assurer une alimentation de qualité bon marché à chacun



Pour partager les investissements productifs

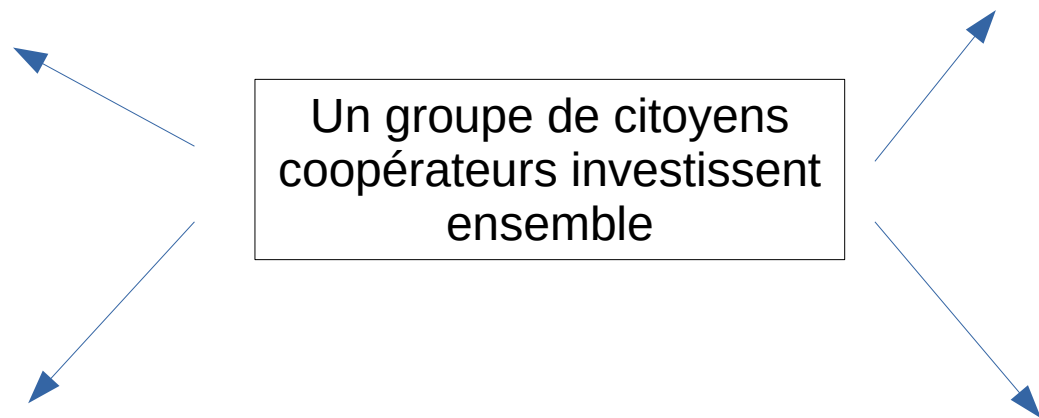


Le principe général de la coopérative citoyenne de production

Dans un outil de production et de transformation qui fonctionne sur la base de l'agroécologie et de l'autonomie

Le gros du travail et la compétence sont assurés par des salariés agricoles

Un groupe de citoyens
coopérateurs investissent
ensemble



```
graph TD; A[Un groupe de citoyens coopérateurs investissent ensemble] --> B[Dans un outil de production et de transformation qui fonctionne sur la base de l'agroécologie et de l'autonomie]; A --> C[Le gros du travail et la compétence sont assurés par des salariés agricoles]; A --> D[Les citoyens coopérateurs complètent à tour de rôle les besoins de main d'oeuvre]; A --> E[La production est d'abord destinée à nourrir les citoyens coopérateurs. L'excédent éventuel est mis en marché];
```

La production est d'abord destinée à nourrir les citoyens coopérateurs. L'excédent éventuel est mis en marché

Les citoyens coopérateurs complètent à tour de rôle les besoins de main d'oeuvre

Les 3 grands modèles de coopératives citoyennes de production

	Son implantation principale	Ses productions principales
La coopérative citoyenne vivrière	En proximité des grands bassins de consommation, villes et agglomérations	Fruits et légumes, farine et pain, œufs, miel, viande porcine et charcuterie
La coopérative citoyenne laitière et fromagère	Dans les territoires herbagers à prairies naturelles dominantes	Lait, fromage, viande de ruminants
La coopérative citoyenne agroénergétiques	Dans les grandes plaines céréalières	Biogaz, digestat, énergie verte

Zooms sur les 3 grands modèles de coopératives de production agricole et alimentaire

Zoom sur la coopérative citoyenne vivrière

Des entreprises sociales et solidaires qui ont vocation à fournir la base de l'alimentation des citoyens français dans une démarche très écologique et locale

Le système de production de la coopérative vivrière

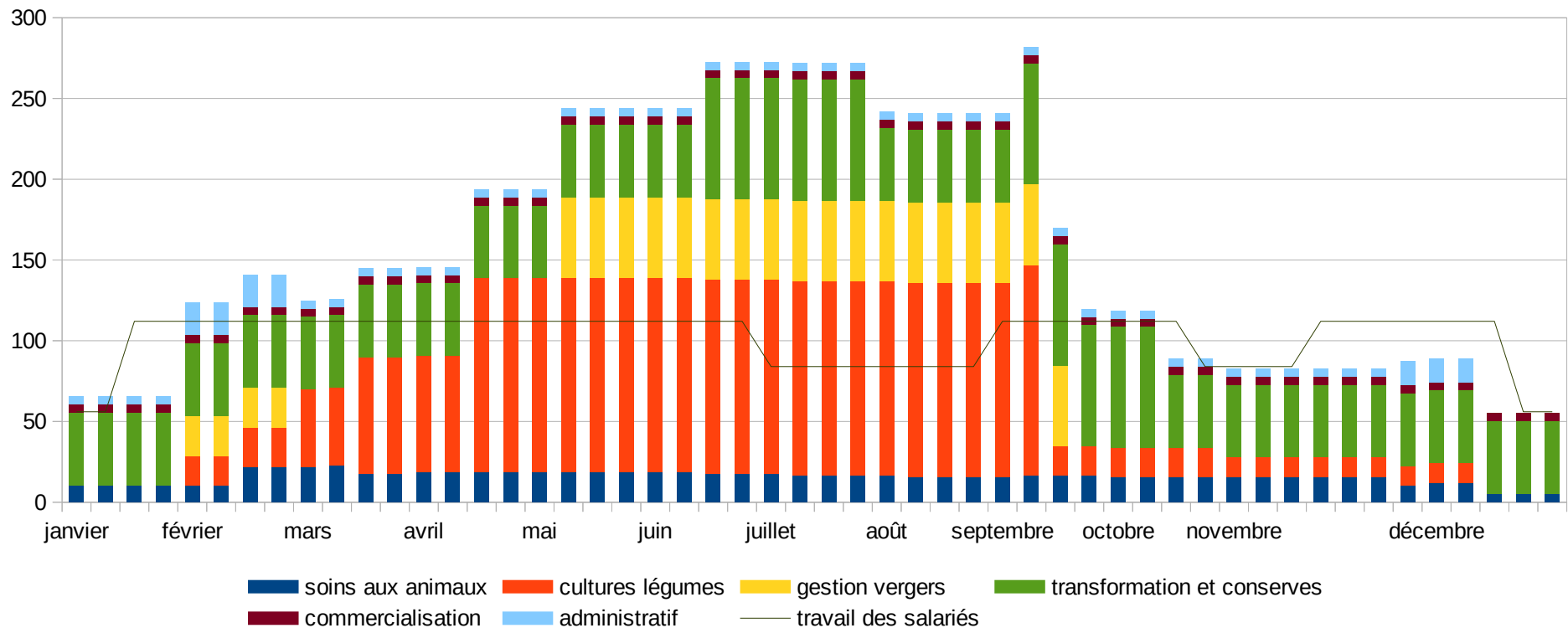
28ha très diversifiés, 100 familles à nourrir sur l'année sur un mode très agroécologique



verger Pondeuses 1	verger pâturé par poules, ovins et oies 7ha						100 arbres haute tige/ha
verger Pondeuses 2							
Luzerne pour foin	Luzerne pâturée par les truies	Blé puis sarrasin dérobé pour grains et fleurs	Méteil puis tournesol mellifère dérobé	pommes de terre	épeautre seigle	légumes en planches permanentes 2,5 ha	
3 ha rot A1	3 ha rot A2	3 ha rot A3	3 ha rot A4	courges choux 3 ha rot A5	semis de luzerne en septembre 3 ha rot A6	Ruches dans verger	
						tunnels Légumes 0,5 ha	



Calendrier de travail annuel (en nb heures / semaine)



5264 h assurées par les 4 salariés en contrat 4 jours et 28h semaine et 3120 h assurées par les coopérateurs bénévoles soit environ 445 journées de 7h par an soit 4,5 jours / famille de coopérateurs /an

Productions et équilibre financier de la coopérative vivrière

Chaque semaine la coopérative fournit un panier garni très diversifié par famille.

La coopérative assure la production, la transformation et le stockage des produits et des conserves à destination des coopérateurs.

Les excédents éventuels sont mis en marché.

En échange du panier pour équilibrer les comptes et rembourser les emprunts chaque famille doit verser 85€/mois par adulte et 43€/mois par mineur soit 255€/mois par famille et 3060€/an

Selon les prix de 2023 la valeur théorique de ce panier annuel est estimée à 2610€

Panier annuel moyen individuel possible sur une base de 28ha disponibles pour nourrir 300 équivalent adultes (100 familles de 2 adultes et 2 enfants)

	Quantité / équivalent adulte /an
légumes frais et en conserve	307 kg
fruits, compotes et confitures	290 kg
Miel	6,7 kg
pain	56 kg
farine	12 kg
œufs	208 œufs
pommes de terre	150 kg
viande porcs et charcuterie	19 kg
viande ovine	1 kg
oies	1 / famille

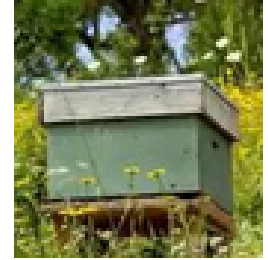


Investissements principaux de la coopérative vivrière



Un corps de ferme avec 1 logement pour un ou un couple de salariés, un bureau, un espace collectif pour la vie de la coopérative.

Un labo de transformation des légumes, fruits et pain et des espaces de stockage des conserves



100 ruches et matériel apicole

Estimation totale
650000€

Financement
2000€ de parts
sociales / famille =
200000€ + emprunt
bancaire



Un bâtiment environ 650 m² pour l'engraissement des porcs sur paille, une salle de découpe et de conditionnement de la viande.

Une toiture photovoltaïque en autoconsommation avec vente de surplus 100Kwc



6 cabanes déplaçables pour les truies sur prairies de luzerne en rotation



2 poulaillers mobiles pour les pondeuses avec parcours sous vergers

Résultats économiques de la coopérative vivrière

Les principales recettes de la coopérative sont les cotisations mensuelles des coopérateurs, à taux plein pour les adultes, 50 % pour les mineurs, en contrepartie des produits alimentaires

Peu de charges opérationnelles car exploitation très autonome sauf pour aliments croissance des porcs charcutiers

Principales charges sont les 4 salaires chargés

Peu d'amortissements car peu de mécanisation

Annuités sur 15 ans pour achats et aménagement du corps de ferme et du bâtiment porcs

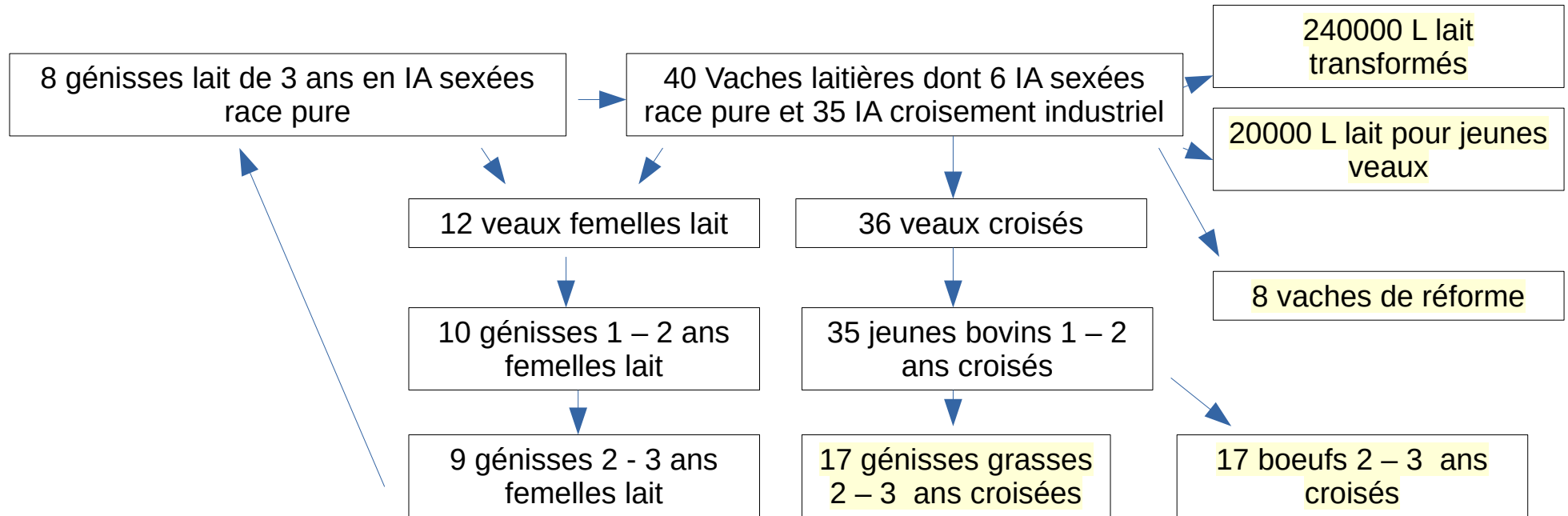
Avec ces hypothèses la dépense alimentaire annuelle de la famille de 4 personnes est de 3060€ soit 255€/mois

Produits	nb	coût unitaire mensuel	recettes totales mensuelles	recettes totales annuelles
versement mensuel unitaire par adulte	200	85	17000	204 000 €
versement mensuel unitaire par mineur	200	42,5	8500	102 000 €
vente surplus électricité en kwh				4 800 €
aides PAC 1 ^{er} pilier dpb et verdissement	32	230		7 360 €
			total	318 160 €
Charges opérationnelles	quantité	unité	Coût unitaire	Coût annuel
semences de luzerne	20	kg	25	500 €
semences de légumes	200	kg	3	600 €
ETA moissons	15	ha	110	1 650 €
ETA fauche luzerne	12	coupe sur 1 ha	25	300 €
ETA pressage foin	12	coupe sur 1 ha	30	360 €
poulettes	300	unité	14	4 200 €
bélier	1	unité	200	200 €
nourrissement hiv ruches	300	kg	3	900 €
sucré confiture compotes	1000	kg	2	2 000 €
ETA semis céréales	9	ha	40	360 €
ETA herse étrille	12	Passage sur 1 ha	20	240 €
aliment croissance porcs	21600	kg	1	21 600 €
abattage découpe ovins	30	unité	70	2 100 €
abattage découpe porcs	72	unité	100	7 200 €
abattage poules réforme	270,8	unité	3	812 €
abattage oies	100	unité	20	2 000 €
Charges de structure				
salaires bruts	4	nb	2500	120 000 €
cotisations patronales	4	nb	1400	67 200 €
assurances				2 000 €
fermage	32	ha	100	4 000 €
Entretien matériel et bâtiments				10 000 €
carburant véhicules	800	L	1,7	1 360 €
fioul tracteurs	1000	L	1,2	1 200 €
			total charges	250 783 €
			EBE	67 378 €
Amortissement matériel				5 000 €
Amortissement bâtiments				10 000 €
Frais financiers				5 000 €
			Résultat	47 378 €
			Annuités sur les 15 premières années	36 720 €

Zoom sur la coopérative citoyenne laitière et fromagère

Des entreprises sociales et solidaires qui ont vocation à fournir la base de l'alimentation en produits laitiers et viande de ruminant dans une démarche très écologique et locale de mise en valeur des territoires herbagers

Systeme d'élevage de la coopérative laitière exemple en bovins



Pour tous rations estivales par pâturage et hivernales à base herbe (ensilage et foin) avec complément orge et méteil autoproduits.

Objectif de productivité laitière 6000 L par VL accessible en autonomie herbagère. Tout le lait et les fromages produits, ainsi que la viande, sont à destination prioritaire des familles de coopérateurs.

Assolement et systèmes de culture de la coopérative laitière



Prairies permanentes pour jeunes bovins en croissance = 50ha

SAU 100 ha

dont

Prairies naturelles
70 ha

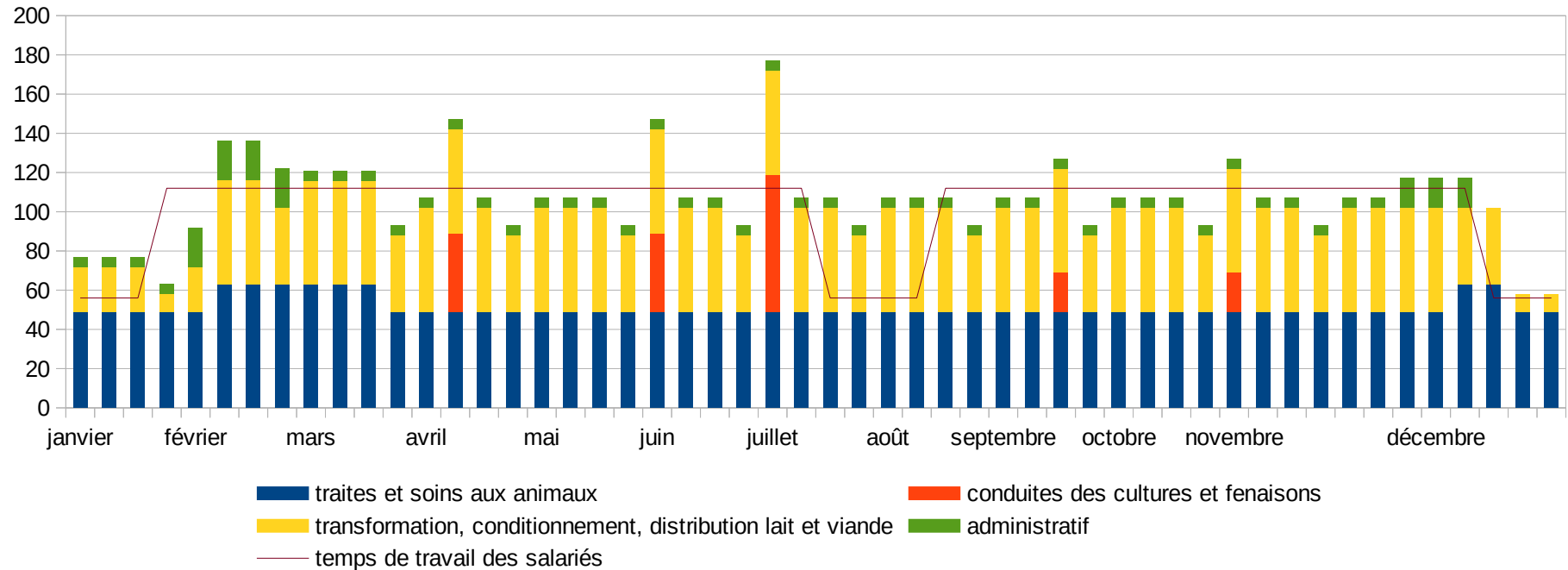
Prairies temporaires
15 ha

Luzerne pour foin	Luzerne pour foin	Luzerne pour foin	Blé puis sarrasin dérobé pour grains et fleurs	Méteil puis tournesol mellifère dérobé	orge printemps	20ha PP pour pâture des VL
5ha					semis de luzerne sous couvert	
rot A1	rot A2	rot A3	rot A4	rot A5	rot A6	



30 ha de cultures en rotation sur 6 ans avec grande présence de légumineuses fourragères, luzerne ou trèfle selon potentiel du sol, méteil pour les concentrés de production et céréales annuelles de vente.

Calendrier annuel de travail de la coopérative laitière



Besoins estimés à 6900 h annuelles dont 5300 assurées par les 4 salariés sur base 28h hebdomadaires et le solde par les coopérateurs soit 1600h donc en moyenne 2,5 jours / famille / an. Travail assez bien régulier et réparti tout au long de l'année. Les coopérateurs sont surtout mobilisés pour des permanences de week-end et en remplacement lors des congés des salariés.

Productions de la coopérative laitière

Chaque semaine elle doit permettre de fournir aux familles de coopérateurs un panier de produits laitiers et viande

La coopérative assure la production, la transformation et le stockage des produits à destination des coopérateurs.

Les excédents éventuels sont mis en marché.

Panier annuel moyen individuel possible sur une base de 100 ha disponibles pour nourrir 300 équivalent adultes (100 familles de 2 adultes et 2 enfants)

	quantité disponible en kg pour une personne adulte par an
yaourts	36
faisselles fromages frais	13
Fromage pate cuite	14
Fromage pate molle	16
viande bovine	41

Selon les prix de 2023 la valeur théorique de ce panier annuel est estimée à 1800€

Investissements principaux de la coopérative laitière



Un corps de ferme avec 1 logement pour un ou un couple de salariés, un bureau, un espace collectif pour la vie de la coopérative.

Un bâtiment environ 1000 m² pour stabulation des bovins, salle de traite et fromagerie.

Une toiture photovoltaïque en autoconsommation avec vente de surplus 100Kwc

Une fosse à lisier avec microaérateur pour épandage sur prairie

Estimation totale
650000€

Financement
2000€ de parts
sociales / famille =
200000€ + emprunt
bancaire



Résultats économiques de la coopérative laitière

Les principales recettes de la coopérative sont les cotisations mensuelles des coopérateurs, à taux plein pour les adultes, 50 % pour les mineurs, en contrepartie des produits alimentaires

Peu de charges opérationnelles car exploitation très autonome et peu mécanisée

Principales charges sont les 4 salaires chargés

Peu d'amortissements car peu de mécanisation

Annuités sur 15 ans pour achats et aménagement du corps de ferme et du bâtiment vaches

Avec ces hypothèses la dépense alimentaire annuelle de la famille de 4 personnes est de 2880€ soit 240€/mois

Produits	nb	prix unit	total/an
Cotisation mensuelle des coopérateurs			
adultes	200	80	192000
enfants	200	40	96000
Aides PAC dpb	100	200	20000
		total	308000
charges	nb	prix unit	total/an
carburant L	5000	1	5000
semences couverts végétaux			400
fermages ha	100	100	10000
abattage jeunes bovins nb	37	200	7400
abattage vaches réforme nb	8	200	1600
salaires bruts base 28h	4	2300	110400
cotisations patronales sur salaires	4	1300	62400
assurances			2000
entretien			15000
		total	214200
		EBE	93800
			30000
			5000
		Résultat	58800
			40000

Zoom sur la coopérative citoyenne agriénergétique

Des entreprises sociales et solidaires qui ont vocation à produire localement de l'énergie renouvelable (biogaz et électricité) et fournir aux agriculteurs de leur commune un service de valorisation de la biomasse en digestat à valeur fertilisante.

1 coopérative de ce type par commune ou petites communautés de communes qui travaille en partenariat avec les exploitants voisins pour la valorisation de la biomasse

Approvisionnement et production du méthaniseur

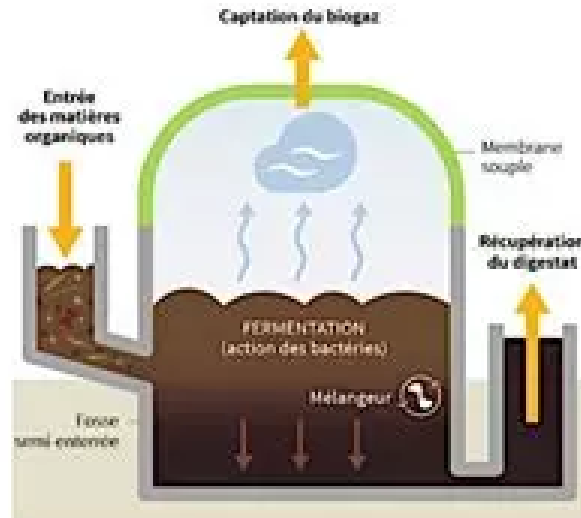
Fournis par les agriculteurs de la commune

CIVE
Menues pailles

Fournis par la collectivité via déchetterie

Déchets verts
Déchets organiques locaux des cantines scolaires, ephad

Injection si possible ou cogénération



Retour des digestats vers les agriculteurs voisins apporteurs de biomasse

Gestion quotidienne par les 2 salariés de la coopérative

Investissements principaux de la coopérative agriénergétique



Une installation de méthanisation qui puisse valoriser les CIVE des exploitations de la commune et les déchets organiques du petit territoire (commune, communauté de communes). Les digestats sont redonnés aux exploitants de la commune comme engrais organiques. Si l'injection du biogaz au réseau est possible on le fait, sinon cogénération avec réseau de chaleur local



Un bâtiment pour stockage de matériel avec une toiture photovoltaïque en vente sur réseau



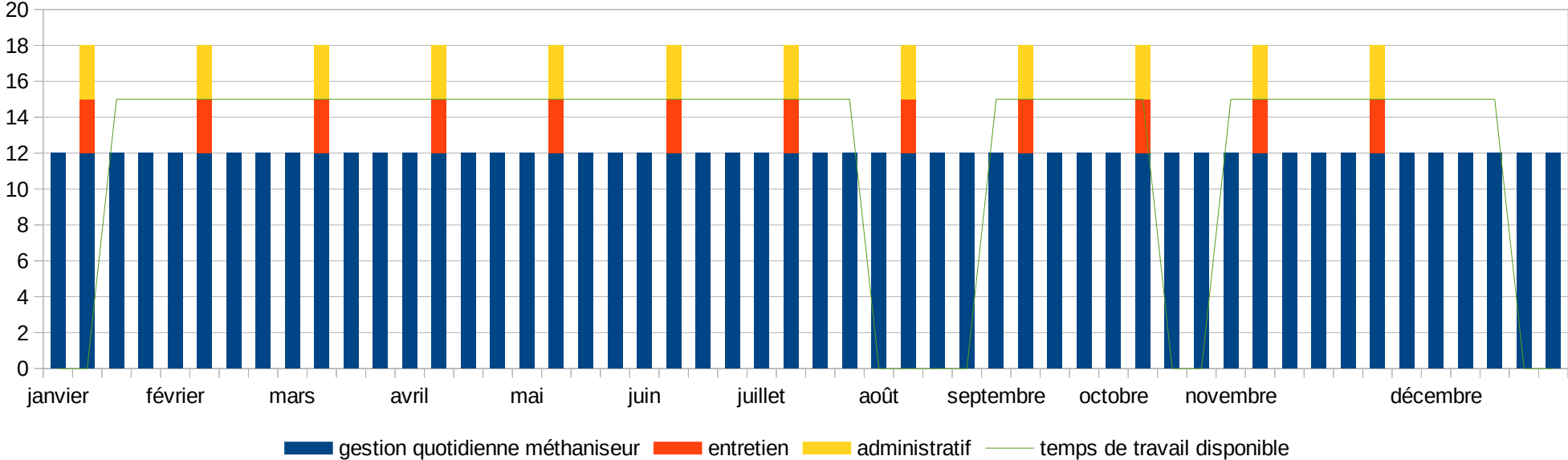
Un télescopique pour la manutention de méthanisation. Reste matériel agricole en Cuma intégrale

Estimation totale
Importante mais
variable selon
dimensionnement
du méthaniseur

Financement
2000€ de parts
sociales / famille =
200000€ + emprunt
bancaire

Organisation et temps de travail

Calendrier annuel de travail



Un salarié 20h / semaine. Les coopérateurs assurent le remplacement pour les week end ou ses congés.

Bilan des surfaces agricoles dans une France des coopératives

Si les coopératives vivrières et laitières nourrissent chacune 100 familles de 4 personnes nous avons besoin de 170000 coopératives de chacune des 2 pour la sécurité alimentaire.

Voyons si les surfaces agricoles disponibles en France permettent de couvrir les besoins de ces coopératives en laissant des surfaces disponibles pour les cultures spécialisées (vignes et horticulture) et les autres grandes cultures pour huiles et alimentation animale et plantes à fibre.

	France 2021	France des coopératives	Dont coop vivriere	Dont coop lait viande	productions spécialisées	Reste pour grandes cultures
céréales	8,419	3,570	1,020	2,550		
oléoprotéagineux	2,006	0,000	0,000	0,000		
cultures légumes industrielles	0,630	0,510	0,510	0,000		
cultures à fibres	0,224	0,000	0,000	0,000		
maraîchage	0,150	0,510	0,510	0,000		
fourrages annuels (maïs ppalt)	1,993	0,000	0,000	0,000		
prairies temporaires	3,197	5,270	1,020	4,250		
prairies naturelles	9,584	9,350	0,000	9,350		
vignes	0,796	0,000	0,000	0,000	0,796	
vergers	0,176	1,190	1,190	0,000		
horticulture pépinières	0,009	0,000	0,000	0,000	0,009	
total SAU	27,184	20,400	4,250	16,150	0,805	6,784

Bilan des cheptels dans une France des coopératives

Si les coopératives vivrières et laitières nourrissent chacune 100 familles de 4 personnes nous avons besoin de 170000 coopératives de chacune des 2 pour la souveraineté alimentaire.

Voyons comment le cheptel des coopératives se positionne / cheptel français en 2020

	effectif d'une coop	effectif total des coop vivrière et lait M têtes	Effectifs 2020 M têtes (selon graph agri 2021)
VL mixtes	40	6,8	7,5
bovins viande 2 – 3 ans	37	6,29	17
poules pondeuses	300	51	50
oies	80	13,6	
moutons sous vergers	20	3,4	4,7
truies	6	1,02	
porcs charcutiers	72	12,24	13,9