



Formation nationale aux Communautés énergétiques citoyennes

De l'autoconsommation collective à OpenCEC
Comprendre · concevoir · gouverner · déployer
une communauté énergétique territoriale

Guide du formateur

Journée intensive 08 h 30–18 h 00 · 8 heures effectives

1 Historique de version

Version	Date	Statut	Rédacteur	Relecteur	Nature des modifications	Hash Git
0.1.0	10/08/2026	Premier jet	Laurent Fournier-Calmet	À désigner	Création de la structure initiale	non-versionné

Contents

1	Historique de version	2
2	Déroulé minute par minute — pilote 8 heures	4
2.1	Séquence d'animation — anatomie physique du prix	4
3	Objectifs pédagogiques	5
3.1	Critères observables	5
4	Consignes d'animation	5
4.1	Faire jouer la délégation VP ACC ↔ RCC	5
4.2	Présenter les espaces numériques sans ambiguïté	6
5	Fiches d'animation alignées sur le référentiel	6
5.1	Contractualisation et preuves — 35 minutes	6
5.1.1	Intention	6
5.1.2	Matériel	6
5.1.3	Déroulé	6
5.1.4	Questions de relance	6
5.1.5	Trace au tableau	6
5.2	Cybersécurité et RGPD — 35 minutes	7
5.2.1	Intention	7
5.2.2	Scénario	7
5.2.3	Travail en groupes	7
5.2.4	Réponse attendue	7
5.2.5	Erreurs à interrompre	7
5.3	Cas territorial — 45 minutes	7
5.3.1	Répartition des rôles	7
5.3.2	Dossier incomplet volontaire	7
5.3.3	Critique croisée	8
5.4	Feuille de route et preuves — 30 minutes	8
5.4.1	Canevas	8
5.4.2	Test de robustesse	8
5.5	CLAIRE — cadrage pédagogique obligatoire	8
5.6	Débrief standard d'un exercice	8
6	Fiche d'animation — Comparaison européenne	10
6.1	Position dans la journée	10
6.2	Objectif observable	10
6.3	Questions de contradiction	10
6.4	Erreurs à interrompre	10
6.5	Synthèse au tableau	10
7	Fiche d'animation — Démarchage, fraude et confiance	11
7.1	Objectif	11
7.2	Déroulé conseillé — 25 minutes	11
7.3	Repères à faire formuler	11
7.4	Vigilances d'animation	11
7.5	Critère de réussite	11
8	Questions fréquentes	11
8.1	Une ACC est-elle une CEC ?	11
8.2	OpenCEC est-il un statut ?	11
8.3	CLAIRE calcule-t-il le prix de l'électricité ?	11
8.4	La convention Enedis suffit-elle pour lancer l'opération ?	12
8.5	Qui est responsable en cas d'erreur de coefficient ?	12
8.6	Une BoxEnergie garantit-elle une économie ?	12
8.7	Faut-il notifier toute anomalie à la CNIL ?	12
8.8	Le référent communal citoyen peut-il décider à la place du VP ACC ?	12

8.9	Où trouver les ressources numériques ?	12
9	Points de vigilance	12
10	Évaluation finale	13
10.1	Protocole	13
10.2	Questions et réponses attendues	13
10.3	Mini-cas	13
10.4	Grille de la feuille de route	13
11	Grille de compétences des douze modules	14
11.1	Règles d'observation	14
11.2	Critère de réussite du pilote	14

2 Déroulé minute par minute — pilote 8 heures

Les douze modules représentent 480 minutes de formation effective. Les pauses et le déjeuner sont exclus de cette durée.

Horaire	Durée	Module	Méthode	Résultat attendu
08:30	25 min	M01 · Contexte énergétique	Cadrage + diagnostic	Langage commun
08:55	30 min	M02 · Photovoltaïque	Apport + mini-calcul	Profil de production
09:25	25 min	M03 · ACI	Comparaison guidée	Deux indicateurs maîtrisés
09:50	60 min	M04 · ACC	Exposé + simulation Enedis	Périmètre et flux
10:50	15 min	Pause	—	Reprise à 11:05
11:05	45 min	M05 · PMO	Cartographie + contrat	Rôles et preuves
11:50	45 min	M06 · Exploitation	Cas d'incident	Processus de gestion
12:35	60 min	Déjeuner	—	Reprise à 13:35
13:35	40 min	M07 · CER et CEC	Débat structuré	Qualification et gouvernance
14:15	40 min	M08 · OpenCEC	Architecture commentée	Composants et interfaces
14:55	35 min	M09 · Temps réel	Démonstration	MQTT, hors ligne, états
15:30	15 min	Pause	—	Reprise à 15:45
15:45	35 min	M10 · Flexibilité	Scénario guidé	Baseline et garde-fous
16:20	50 min	M11 · Algorithmes	Calcul + contradiction	Volume ≠ prix
17:10	50 min	M12 · Cas et perspectives	Restitution + QCM	Feuille de route

2.1 Séquence d'animation — anatomie physique du prix

Temps	Action du formateur	Résultat attendu
0–2 min	Tracer deux zones : « physique » et « juridique ».	Le groupe comprend qu'il devra classer, pas additionner indistinctement.
2–7 min	Faire placer quatre cartes : volume, équilibre, réseau, prévisionnel.	Chaque carte est reliée à un flux, un risque ou un service du système électrique.
7–11 min	Ajouter taxes, contributions, taux et exonérations dans la seconde zone.	Les prélèvements sont reconnus comme une couche réglementaire datée.
11–15 min	Tester un cas : erreur de prévision puis changement de taxe.	Le premier événement modifie un coût physique et le second la facture juridique.

Formulation à conserver. « Nous cherchons d’abord ce que coûte le fonctionnement du système : volume, équilibre, réseau et prévisionnel. Nous appliquons ensuite la fiscalité en vigueur, explicitement datée. »

Pour chaque ligne d’un prix local, demander : quel phénomène physique, quel acteur porteur, quelle donnée de calcul et quelle règle contractuelle ?

3 Objectifs pédagogiques

À la fin de la journée, les participants doivent pouvoir :

- distinguer ACC, CER et CEC, puis justifier le montage opérationnel étudié ;
- expliquer l’affectation comptable sans la confondre avec le trajet physique de l’électricité ;
- reconstruire un prix à partir des quatre composantes physiques — volume, équilibre, réseau et prévisionnel — avant d’appliquer la couche juridique et fiscale ;
- cartographier les rôles, contrats, responsabilités, assurances et preuves ;
- qualifier le rôle de la PMO et organiser la relation avec le gestionnaire de réseau ;
- comparer des règles de répartition et expliquer leurs effets distributifs ;
- présenter CLAIRE comme un algorithme de répartition du **volume seulement** ;
- identifier données personnelles, risques cyber et mesures de continuité ;
- formaliser une délégation VP ACC / RCC sans inventer de pouvoir ;
- construire une feuille de route comportant responsables, jalons, livrables, preuves et points d’arrêt.

3.1 Critères observables

Le formateur n’évalue pas seulement la restitution de vocabulaire. Une compétence est acquise lorsque le participant sait :

Compétence	Production observable	Erreur à repérer
Qualifier	schéma des acteurs et régimes à vérifier	statut déduit du nom du projet
Calculer	formule, unité, source et contrôle	moyenne annuelle utilisée comme simultanéité
Contractualiser	relation, obligation, responsable et preuve	contrat unique supposé tout couvrir
Sécuriser	scénario d’incident et mode dégradé	cybersécurité réduite au mot de passe
Décider	option, risque, réserve et point d’arrêt	recommandation sans hypothèses

Les objectifs sont adaptés au positionnement initial. Un élu peut produire une décision argumentée sans réaliser tous les calculs ; un technicien doit pouvoir en vérifier les hypothèses.

4 Consignes d’animation

Alterner exposés courts, questions, calculs et décisions. Pour un public mixte, annoncer le niveau de détail et offrir une synthèse politique après chaque séquence technique.

4.1 Faire jouer la délégation VP ACC ↔ RCC

Employer les sigles après les avoir développés : **vice-président chargé de l’ACC (VP ACC)** et **réfèrent communal citoyen (RCC)**. Présenter cette organisation comme un modèle de fonctionnement à formaliser selon les compétences et délégations réelles de la structure, non comme une fonction imposée par le Code de l’énergie.

Faire classer quatre cartes par les participants :

- le VP ACC fixe l’orientation, arbitre et rend compte à l’organe compétent ;
- le RCC assure la proximité, collecte les faits, suit les demandes et prépare les décisions ;
- la PMO accomplit les actes qui lui reviennent au titre de l’opération ;

- l'autorité ou le délégataire habilité signe et engage juridiquement.

Insister sur le fait qu'une délégation organise l'action sans faire disparaître la responsabilité de contrôle. Elle précise l'objet, les limites, la durée, les conditions de suppléance, les actes interdits et la fréquence du compte rendu. Utiliser un incident concret : un participant demande une sortie et conteste une facture. Le groupe doit dire qui reçoit, qui instruit, qui décide, qui notifie et qui conserve la preuve.

4.2 Présenter les espaces numériques sans ambiguïté

Formulation recommandée : « **sigl.ai** est le point d'accès utilisé aujourd'hui. Les ressources pédagogiques ont vocation à migrer vers un futur site dédié à la formation. La date, l'adresse définitive et le périmètre de cette migration seront annoncés lorsqu'ils seront validés. »

Ne jamais présenter le futur site comme déjà ouvert ni sigl.ai comme une adresse pérenne garantie. Sur un support imprimé, privilégier le nom de la ressource, son numéro de version et un contact plutôt qu'une multiplication de liens. Si une démonstration en ligne est prévue, conserver un PDF local et expliquer que la continuité pédagogique ne dépend pas de la disponibilité du site.

5 Fiches d'animation alignées sur le référentiel

5.1 Contractualisation et preuves — 35 minutes

5.1.1 Intention

Faire comprendre qu'un projet robuste repose sur plusieurs relations cohérentes et non sur un « contrat total ».

5.1.2 Matériel

Cartes : statuts PMO, convention Enedis, convention producteur, convention consommateur, vente locale, fournisseur de complément, titre immobilier, marché de plateforme, maintenance, assurance.

5.1.3 Déroulé

Temps	Consigne	Résultat attendu
0–5	Tracer acteurs et flux.	Chaque paiement et chaque donnée ont un émetteur et un destinataire.
5–12	Placer les cartes contrats.	La convention Enedis ne couvre ni vente, ni maintenance, ni fiscalité.
12–20	Attribuer une obligation.	Acte, responsable, délai, donnée et preuve sont liés.
20–28	Introduire une sortie et une correction de donnée.	Le groupe identifie versions, avoir, préavis et notification.
28–35	Audit croisé.	Une contradiction et une pièce manquante sont relevées.

5.1.4 Questions de relance

- Qui avait le pouvoir de signer ?
- Quelle annexe était applicable au jour du calcul ?
- Quel document prouve que la demande a produit son effet ?
- Quelle police couvre l'erreur alléguée ?
- La collectivité achète-t-elle une énergie, un service ou les deux ?

5.1.5 Trace au tableau

Écrire : **relation** → **obligation** → **responsable** → **donnée** → **preuve** → **conséquence**.

Ne pas transformer l'atelier en consultation juridique. Les participants identifient les qualifications et points d'arrêt ; ils ne valident pas un montage réel sans dossier.

5.2 Cybersécurité et RGPD — 35 minutes

5.2.1 Intention

Montrer que sécurité, protection des données et continuité sont trois lectures complémentaires.

5.2.2 Scénario

Le compte d'un prestataire est utilisé à 02 h 14 pour exporter des courbes individuelles et modifier un fichier de coefficients. Le lendemain, la facture agrégée semble plausible. La PMO ne sait pas si la modification a été transmise au GRD.

5.2.3 Travail en groupes

Chaque groupe produit :

1. cinq actions dans la première heure ;
2. les preuves à préserver ;
3. les personnes à informer ou à consulter ;
4. le mode dégradé ;
5. trois mesures préventives.

5.2.4 Réponse attendue

Mettre en sécurité sans détruire les journaux ; suspendre les droits compromis ; préserver horodatages, versions et accusés ; qualifier les données et personnes concernées ; activer les circuits sécurité, direction, DPO et contractuels ; vérifier la transmission effective ; ne pas publier une attribution de cause prématurée.

Le groupe doit distinguer :

- **cybersécurité** : accès, intégrité, disponibilité, détection ;
- **RGPD** : finalité, base, minimisation, destinataires, droits, violation éventuelle ;
- **preuve** : intégrité, chronologie, auteur, version et résultat ;
- **continuité** : calcul de secours, contact, restauration et reprise contrôlée.

5.2.5 Erreurs à interrompre

- « Les données sont anonymes parce qu'il n'y a pas le nom » ;
- « Changer le mot de passe clôt l'incident » ;
- « La sauvegarde prouve que le fichier transmis était correct » ;
- « Il faut prévenir tout le monde immédiatement » sans qualification ni circuit ;
- « Le prestataire est responsable de tout » sans lecture du contrat.

5.3 Cas territorial — 45 minutes

5.3.1 Répartition des rôles

Former des groupes représentant : exécutif territorial, PMO, service technique, service juridique/achat, DSI/DPO et participants.

Le VP ACC fixe l'orientation et arbitre dans la limite de ses délégations. Le RCC recueille les faits, assure la proximité et prépare les dossiers. Ces fonctions sont un modèle d'organisation à formaliser, non des catégories imposées par le Code de l'énergie.

5.3.2 Dossier incomplet volontaire

Donner une toiture communale, deux producteurs, une école, des habitants, un marché de plateforme et une date politique. Omettre volontairement une assurance, le pouvoir d'un signataire et la méthode de correction.

Les groupes doivent :

- identifier les pièces manquantes ;
- proposer trois scénarios, dont un report ;
- classer obligatoire, recommandé, expérimental et choix local ;
- produire un RACI ;
- fixer trois points d'arrêt ;

- présenter une décision de cinq minutes.

5.3.3 Critique croisée

Un autre groupe vérifie :

- cohérence ACC / CEC ;
- achat public et propriété ;
- quatre composantes du prix ;
- protection des données ;
- réversibilité ;
- preuve de chaque jalon.

5.4 Feuille de route et preuves — 30 minutes

5.4.1 Canevas

Jalon	Décision	Responsable	Preuve	Point d'arrêt
0	Finalité et périmètre			
1	Rôles et compétence			
2	Données et faisabilité			
3	Économie et prix			
4	Contrats et assurance			
5	Convention et lancement			
6	Contrôle après démarrage			

Une preuve est un objet contrôlable : délibération, contrat signé, export versionné, accusé, note fiscale datée, attestation vérifiée, procès-verbal de test. « Accord des acteurs » ou « étude faite » ne suffisent pas.

5.4.2 Test de robustesse

Demander successivement :

- le responsable est absent trente jours ;
- un participant sort ;
- une donnée est corrigée deux mois après ;
- le prestataire disparaît ;
- la fiscalité change ;
- la BoxEnergie perd sa connexion.

La feuille de route est acceptée si elle reste opérable ou indique clairement son point d'arrêt.

5.5 CLAIRE — cadrage pédagogique obligatoire

CLAIRE est présenté dans cette formation comme un algorithme candidat de **répartition du volume local**. Il ne fixe pas :

- le coût d'équilibre ;
- le TURPE ou les coûts de réseau ;
- le coût prévisionnel ;
- les taxes ;
- la rémunération contractuelle d'un producteur.

Le formateur peut faire tester ses trois niveaux de priorité sur un jeu de volumes. Il doit ensuite demander comment les autres composantes du prix sont établies par leurs propres règles ou procédures. La performance de CLAIRE s'évalue sur allocation, équité, surplus, stabilité et auditabilité, jamais sur un « prix total » qu'il ne calcule pas.

5.6 Débrief standard d'un exercice

Pour chaque groupe :

1. annoncer la décision ;

2. citer trois hypothèses ;
3. montrer un calcul ou une preuve ;
4. déclarer une réserve ;
5. nommer le responsable de la prochaine action.

Le formateur termine par quatre colonnes :

Établi	À qualifier	Expérimental	Décision locale
Texte ou donnée vérifiée	Dépend du montage	À tester et mesurer	Arbitrage gouverné

6 Fiche d'animation — Comparaison européenne

6.1 Position dans la journée

Séquence M12, avant la synthèse du cas fil rouge. Durée conseillée : 30 minutes, comprise dans les 50 minutes du module :

- 6 minutes de repères européens ;
- 4 minutes de choix et lecture de la carte ;
- 12 minutes de préparation en groupe ;
- 6 minutes de restitutions flash ;
- 2 minutes de synthèse.

Pour préserver le format de huit heures, utiliser une seule carte par groupe et réserver le cas complet du cahier à l'intersession ou à un format étendu.

6.2 Objectif observable

Le participant produit une fiche de transposition distinguant :

- source européenne datée ;
- mécanisme national non importable ;
- principe organisationnel ou technique utile ;
- vérifications françaises ;
- expérimentation réversible et indicateurs.

6.3 Questions de contradiction

- Quelle autorité rend cette pratique possible dans son pays ?
- Quel acteur mesure et calcule officiellement ?
- Qui paie réseau et déséquilibre ?
- Le participant conserve-t-il son fournisseur et son droit de sortie ?
- Que devient le modèle si la prime disparaît ?
- Un ménage sans capital ou sans box peut-il participer ?
- Quelle donnée permet de prouver le bénéfice ?

6.4 Erreurs à interrompre

- « C'est européen, donc directement applicable » ;
- « Le pays X est le meilleur » sans critère ni date ;
- confusion entre CER/CEC et mécanisme de partage ;
- importation d'un tarif réseau étranger ;
- prime publique intégrée comme valeur physique ;
- gouvernance déclarée citoyenne sans contrôle effectif ;
- outil numérique présenté comme preuve d'inclusion.

6.5 Synthèse au tableau

Observer	Isoler	Requalifier	Expérimenter
Objectif et résultat	Droit et tarif nationaux	Cadre français	Test, preuve, retour arrière

Le formateur conclut : une bonne pratique européenne est une source d'hypothèses et de critères. La décision française repose sur les textes, contrats, données et responsabilités applicables au projet.

7 Fiche d'animation — Démarchage, fraude et confiance

7.1 Objectif

Faire acquérir un réflexe commun : **interrompre, préserver, vérifier par un canal indépendant, orienter, signaler et informer sans accusation prématurée.**

7.2 Déroulé conseillé — 25 minutes

Temps	Action	Production
0–4	Lecture de l'appel	Signaux individuels
4–10	Analyse en groupe	Fiche d'appel et chronologie
10–15	Rédaction	Alerte de 70 mots
15–21	Jeu de rôles RCC / VP / habitante	Orientation et responsabilités
21–25	Débrief	Charte de cinq engagements

7.3 Repères à faire formuler

- Le service public ne démarche pas pour faire signer un devis énergétique.
- Bloctel ne résume pas l'interdiction propre aux travaux énergétiques.
- Le régime général B2C change le 11 août 2026.
- Une donnée connue par l'appelant ne prouve pas son identité.
- Le lien contenu dans le SMS n'est pas un canal de vérification.
- SignalConso constitue un canal officiel pour les problèmes de consommation.

7.4 Vigilances d'animation

Ne pas demander aux participants de raconter publiquement une situation personnelle identifiable. Ne pas qualifier pénalement une entreprise réelle à partir d'un récit incomplet. Distinguer prévention, signalement administratif, plainte et traitement d'une violation de données.

7.5 Critère de réussite

Le groupe produit une alerte courte qui :

- indique l'absence de mandat vérifiée ;
- demande de ne transmettre aucune donnée ni signer ;
- donne un canal officiel saisi indépendamment ;
- invite à conserver les preuves et signaler ;
- ne contient ni publicité, ni accusation non établie.

8 Questions fréquentes

8.1 Une ACC est-elle une CEC ?

Non automatiquement : l'ACC est un mécanisme d'allocation ; la CEC implique aussi finalité, contrôle et gouvernance.

8.2 OpenCEC est-il un statut ?

Non. C'est un projet de protocole ouvert et une proposition d'architecture.

8.3 CLAIRE calcule-t-il le prix de l'électricité ?

Non. Dans ce référentiel, CLAIRE est étudié pour la répartition du volume local seulement. Les composantes équilibre, réseau et prévisionnel disposent de leurs propres mécanismes ; les taxes relèvent de la couche juridique.

8.4 La convention Enedis suffit-elle pour lancer l'opération ?

Non. Elle organise la mise en œuvre de l'ACC dans la relation PMO–Enedis. Les statuts, conventions de participation, ventes, complément de fourniture, occupation, maintenance, données, fiscalité et assurances doivent être instruits selon le montage.

8.5 Qui est responsable en cas d'erreur de coefficient ?

Il faut reconstituer l'auteur, la décision, la transmission, les contrôles et le résultat. La PMO, un prestataire et le gestionnaire de réseau n'assument pas les mêmes actes. Le contrat et les preuves déterminent la première analyse ; le conseil compétent qualifie ensuite la responsabilité.

8.6 Une BoxEnergie garantit-elle une économie ?

Non. Elle est présentée comme un outil expérimental. Sa valeur dépend de la disponibilité des usages, du consentement, de la mesure, des pertes, du rebond et des contrats.

8.7 Faut-il notifier toute anomalie à la CNIL ?

Non. Une anomalie est qualifiée avec le DPO et les responsables compétents afin de déterminer s'il existe une violation de données personnelles, son risque et les obligations applicables. L'analyse et la décision sont tracées.

8.8 Le référent communal citoyen peut-il décider à la place du VP ACC ?

Seulement dans les limites d'une délégation ou d'une habilitation explicite. Le RCC peut assurer le suivi de proximité et préparer les décisions ; la signature, l'engagement financier, la modification d'une règle ou l'arbitrage restent à l'autorité compétente sauf texte ou délégation contraire.

8.9 Où trouver les ressources numériques ?

sigl.ai est le point d'accès actuel. Les ressources ont vocation à migrer vers un futur site dédié à la formation. Tant que sa mise en service n'est pas annoncée, le support local versionné et les liens communiqués pour la session font foi.

9 Points de vigilance

Ne jamais garantir un seuil, une fiscalité ou une éligibilité sans source officielle datée. Distinguer obligatoire, recommandé, expérimental et choix associatif.

- Ne pas laisser entendre que le titre « VP ACC » ou « RCC » crée par lui-même un pouvoir de signature. Demander la décision, la délégation ou le mandat qui fonde chaque acte.
- Ne pas confondre délégation opérationnelle et abandon du pilotage : le VP ACC reçoit un compte rendu, arbitre les écarts et fait réviser la délégation si nécessaire.
- Présenter **sigl.ai** comme l'accès actuel appelé à migrer. Le futur site dédié à la formation ne devient la référence qu'après mise en service et annonce officielle.
- En cas d'indisponibilité du Web, utiliser le support local versionné ; ne jamais improviser une nouvelle adresse ou promettre une date de migration.
- CLAIRE est un algorithme candidat de répartition du **volume seulement**. Ne jamais lui attribuer la fixation du prix total, de l'équilibre, du réseau, du prévisionnel ou des taxes.
- Une allocation résiduelle à un consommateur passif ne constitue ni une télécommande, ni une obligation de consommer, ni une garantie d'éviter une pénalité au producteur.
- Ne pas confondre convention Enedis, contrat de vente locale et contrat de fourniture du complément.
- Une donnée sauvegardée n'est pas nécessairement une donnée valide. Exiger source, version, horodatage, statut, correction et décision.
- Une attestation d'assurance n'est pas une preuve suffisante de couverture : vérifier assuré, activité, période, plafond, franchise et exclusions.
- Le RGPD ne se réduit pas au consentement. Faire qualifier chaque finalité, sa base, les destinataires, la durée et les droits.
- Ne pas annoncer qu'un incident est une violation notifiable ou attribuer une faute avant l'analyse par les responsables compétents.

- Dans le prix, faire toujours nommer volume, équilibre, réseau et prévisionnel avant la fiscalité. Un changement de taxe ne modifie pas rétroactivement la physique.

10 Évaluation finale

10.1 Protocole

L'évaluation associe :

- dix questions individuelles, 10 points ;
- un mini-cas en binôme, 6 points ;
- une restitution de feuille de route, 4 points ;
- un auto-positionnement avant/après non noté ;
- un engagement d'action à 30 jours.

Seuil pédagogique indicatif : 14/20. Un score inférieur déclenche une reprise ciblée et non une conclusion d'inaptitude professionnelle.

10.2 Questions et réponses attendues

1. **Une ACC est-elle automatiquement une CEC ?** Non : mécanisme d'allocation et cadre de communauté ne sont pas synonymes.
2. **Quelle donnée borne le volume local affectable ?** La production et les consommations mesurées au pas applicable, selon la règle en vigueur.
3. **Quelles sont les quatre composantes physiques ?** Volume, équilibre, réseau, prévisionnel.
4. **Les taxes forment-elles une cinquième composante physique ?** Non, elles relèvent de la couche juridique.
5. **CLAIRE fixe-t-il les quatre composantes du prix ?** Non. CLAIRE est présenté ici pour la répartition du volume seulement.
6. **La PMO est-elle automatiquement fournisseur ?** Non.
7. **Une attestation d'assurance suffit-elle ?** Non : activité, période, plafond et exclusions doivent être contrôlés.
8. **Quel document prouve une modification ?** Une chaîne reliant demande, analyse, décision habilitée, exécution et résultat.
9. **Le RCC peut-il signer du seul fait de son titre ?** Non ; il faut un fondement et une habilitation.
10. **Que faire devant une donnée douteuse ?** La qualifier, préserver la donnée source, suspendre le calcul concerné si nécessaire et tracer la correction.

10.3 Mini-cas

Une commune veut modifier la clé le lendemain, car un producteur annonce un surplus. Le fichier transmis comporte un PRM inconnu et le prestataire propose d'écraser la version précédente.

Attendus : refuser l'écrasement ; qualifier le PRM ; vérifier autorité, délai et convention ; simuler ; versionner ; décider ; transmettre ; attendre le statut attendu ; conserver la preuve. Le groupe doit rappeler que la modification porte sur le volume et ne modifie pas automatiquement équilibre, réseau ou prévisionnel.

10.4 Grille de la feuille de route

Critère	Points	Indicateur
Priorités	1	trois actions cohérentes avec le diagnostic
Responsabilités	1	VP ACC, RCC, PMO et experts distingués
Preuves	1	un livrable vérifiable par jalon
Points d'arrêt	1	juridique, fiscal, assurance, sécurité ou données

11 Grille de compétences des douze modules

Cette grille permet au formateur de vérifier une compétence par une production, et non par une simple déclaration de compréhension. Codes : **A** acquis, **EC** en cours, **NA** non acquis, **NO** non observé.

Module	Action observable	Preuve minimale	Code
M01	Cartographier le système	Carte acteurs/flux/décisions	
M02	Poser un calcul PV	Hypothèses, unités et pertes	
M03	Calculer deux taux ACI	Résultat et interprétation	
M04	Contrôler une allocation	Conservation et anomalies	
M05	Affecter une responsabilité	RACI et habilitation	
M06	Traiter un événement	Ticket jusqu'à clôture	
M07	Qualifier une communauté	Test de participation/contrôle	
M08	Définir une interface	Entrée, sortie, responsable, repli	
M09	Sécuriser un message	Identité, temps, doublon, ordre	
M10	Mesurer une activation	Baseline, résultat, rebond	
M11	Spécifier un algorithme	Entrées, contraintes, sortie, test	
M12	Décider et planifier	Note et jalons 30/90/180	

11.1 Règles d'observation

- Une bonne réponse orale sans trace est notée **NO** jusqu'à production.
- Une erreur de calcul corrigée et expliquée peut être notée **A**.
- Une réponse juridiquement certaine sans source est au maximum **EC**.
- La capacité à dire « donnée insuffisante » avec la liste des pièces à obtenir est une compétence attendue.
- Le formateur consigne le besoin de reprise et la ressource recommandée.

11.2 Critère de réussite du pilote

Le pilote est pédagogiquement concluant si au moins 80 % des participants obtiennent **A** ou **EC** sur dix modules, dont obligatoirement M04, M05, M06 et M12, et si chaque groupe remet une décision argumentée sur le cas fil rouge. Ce critère évalue la formation ; il ne constitue ni une certification professionnelle ni une habilitation à engager une structure.