6. Entretien ENT-05

Milieu urbain, visioconférence, 36 minutes. Segments B7-05-001 à B7-05-025.

CH : Bonsoir, merci d'avoir pris ce temps. Comme je vous l'ai écrit, je voudrais surtout que vous me disiez ce que vous constatez vraiment dans vos classes, pas ce qui est recommandé. Vous pouvez répondre en arabe si c'est plus simple.

B7-05-001 ENT-05 : Bonsoir. Oui je vais mélanger, c'est plus naturel. Allez-y.

CH : Commençons par le chapitre sur les aliments, la digestion et l'éducation nutritionnelle. Comment vous l'enseignez ?

B7-05-002 ENT-05 : Alors, je le fais en neuf séances normalement, parfois dix. Je commence par les aliments, deux séances, avec les tests d'identification. Ensuite la digestion, quatre séances, mécanique, chimique, l'absorption, et une séance de bilan. Et l'éducation nutritionnelle deux ou trois séances. Cette année j'ai dû couper, parce qu'on a perdu deux semaines en janvier avec… avec les examens et une grève. Donc l'éducation nutritionnelle j'ai fait une séance.

CH : Qu'est-ce qui est difficile pour vous, dans ce chapitre ?

B7-05-003 ENT-05 : Pour moi… ce qui est difficile ce n'est pas le contenu, c'est de passer de l'expérience à l'idée. On fait l'expérience, l'amidon avec la salive, l'eau iodée qui ne colore plus, les élèves sont contents, ils ont vu. Et après quand je demande « donc qu'est-ce qui s'est passé ? », ils disent « la salive a mangé l'amidon » ou « la salive a dissous l'amidon ». Ils ont vu quelque chose mais l'idée de transformation chimique, d'une molécule qui devient une autre molécule, elle n'est pas là. Parce qu'en physique-chimie, la transformation chimique ils la voient après, ou en même temps, pas avant. Donc je dois construire ça moi-même.

CH : Une réponse d'élève qui vous a marquée, sur ce point ?

B7-05-004 ENT-05 : Il y en a tellement [rires]. Celle qui revient chaque année, c'est « l'amylase digère tout ». Dans le contrôle je mets un tube avec de la viande et de l'amylase, et je demande ce qu'on observe. La moitié de la classe écrit que la viande est digérée. Parce que pour eux, l'enzyme c'est un acide, un produit qui attaque, et un produit qui attaque il attaque tout. La spécificité, ça c'est l'obstacle numéro un chez moi. Et l'autre, « les nutriments c'est les vitamines ». Ça, je ne comprends pas d'où ça vient, je crois que c'est la publicité, les yaourts, « riche en nutriments », et pour eux nutriments égale vitamines, quelque chose de bon pour la santé.

CH : Et la confusion aliment-nutriment en général ?

B7-05-005 ENT-05 : Oui, c'est lié. « Le lait est un nutriment. » Au début du chapitre je fais exprès un tableau à deux colonnes, aliment, nutriment, et on classe ensemble. Ça marche en classe. Mais au contrôle ça revient. Je pense que c'est la langue aussi, en darija *makla* c'est tout, et en français les deux mots se ressemblent.

CH : Le broyage, l'idée que digérer c'est seulement couper en petits morceaux ?

B7-05-006 ENT-05 : Elle est là au début, bien sûr. Ils arrivent avec ça. Chez moi elle cède, je dirais, chez les deux tiers, grâce aux expériences. Le tiers qui reste, c'est ceux qui apprennent par cœur. Avec quarante élèves je ne peux pas vérifier chacun. Ce qui résiste plus, c'est

l'absorption. Pour eux, une fois que c'est petit, ça passe. Point. L'idée d'une paroi qu'il faut traverser, d'une surface, des villosités, ils dessinent la villosité parce qu'elle est dans le manuel, mais si je demande « pourquoi des villosités ? », silence. Ou « pour que ça passe mieux », ce qui est… en fait c'est presque juste, mais c'est finaliste.

CH : Vous rencontrez souvent ce finalisme, « l'organe est fait pour » ?

B7-05-007 ENT-05 : Tout le temps, et chez les profs aussi, soyons honnêtes. « L'estomac sécrète le suc parce qu'il doit digérer. » Je ne le corrige plus systématiquement, je n'ai pas le temps. Je le corrige une fois, au moment des glandes, je dis « les cellules de l'estomac fabriquent le suc, et l'effet c'est la digestion », et je passe. Le foie et le pancréas, par contre, je passe du temps, parce que dans leurs schémas la nourriture traverse le foie. Je fais un schéma avec les canaux en couleur. Ça améliore mais ça ne règle pas.

CH : Passons au manuel. Qu'est-ce que vous utilisez dedans ?

B7-05-008 ENT-05 : Les documents, surtout les photos d'expériences et les schémas. Le tableau des groupes d'aliments. Et les exercices de fin de chapitre, mais pas tous, je choisis trois ou quatre. Le texte du cours, non, je fais ma propre trace écrite, plus courte. Mes élèves ont presque tous le manuel, c'est un collège de quartier, pas riche mais les parents achètent.

CH : Et ce que vous n'ouvrez jamais ?

B7-05-009 ENT-05 : Les situations de départ, les pages d'ouverture. Elles sont artificielles, un texte avec une famille qui mange, des questions qui n'ont pas de réponse claire. Les élèves ne lisent pas. Je préfère partir d'un vrai problème : j'apporte un sandwich et je demande « où est-il maintenant, dans trois heures ? ». Et les activités dites « d'investigation » du manuel, je ne les fais pas comme elles sont écrites, parce que l'activité donne déjà la réponse dans la consigne. Il n'y a rien à chercher. Je les transforme.

CH : Vous ajoutez quoi, à côté ?

B7-05-010 ENT-05 : Des simulations PhET, pour les molécules, les grosses et les petites, même si ce n'est pas exactement la digestion. Des vidéos courtes. Et mes propres fiches. Et surtout les expériences réelles, parce que j'ai un laboratoire.

CH : Équipé ?

B7-05-011 ENT-05 : Équipé oui, mais sans préparateur. Donc c'est moi qui prépare, la veille, après les cours. Pour quarante élèves je prépare huit postes, cinq élèves par poste, ce qui veut dire qu'un élève manipule et quatre regardent. Ou alors je fais l'expérience devant eux, au bureau, et je fais passer les tubes. C'est ce que je fais le plus souvent, parce que la séance d'une heure, avec l'installation et le rangement, l'expérience par groupes prend toute l'heure et il ne reste rien pour l'idée.

CH : Donc les conditions, l'effectif, le temps. Qu'est-ce que vous sacrifiez ?

B7-05-012 ENT-05 : L'éducation nutritionnelle, comme tout le monde je pense. C'est dommage, parce que c'est ce qui les concerne le plus, le sucre, les boissons, les carences. Et je sacrifie les expériences par groupes, je les remplace par la démonstration. Et les exercices de calcul de ration, je les donne à faire à la maison, et un tiers les fait.

CH : Le volume horaire, pour vous ?

B7-05-013 ENT-05 : Deux heures par semaine pour les SVT en 3AC. Pour ce chapitre c'est insuffisant si on veut faire la démarche d'investigation comme on nous le demande. Si on fait du cours dialogué, ça suffit. Donc l'horaire pousse vers le cours dialogué. C'est contradictoire avec les orientations, mais c'est l'arithmétique.

CH : Et la langue ?

B7-05-014 ENT-05 : À [ville], dans mon collège, le niveau de français est moyen, pas catastrophique. Mais les mots scientifiques, ils les mémorisent sans les comprendre. « Absorption » par exemple, ils connaissent le mot, ils ne savent pas ce qu'il veut dire. Je donne le mot en arabe, *imtissas* [absorption], et ça aide. Mon inquiétude c'est plutôt la lecture. Un document avec un paragraphe de dix lignes, ils ne lisent pas. Ils regardent l'image.

CH : Venons-en au numérique. Qu'est-ce que vous faites déjà ?

B7-05-015 ENT-05 : Le data show de l'établissement, il y en a trois pour vingt-quatre classes, il faut réserver. Je l'ai à peu près une séance sur deux pour ce chapitre. Je projette les simulations PhET, des vidéos, mes schémas. J'ai suivi la formation GENIE il y a quatre ans, c'était surtout de la bureautique, honnêtement, mais ça m'a donné l'habitude. Et j'utilise les QCM de Massar pour les évaluations, ça me donne les erreurs les plus fréquentes, c'est comme ça que je sais que « l'amylase digère tout » revient chez trente pour cent.

CH : La connexion ?

B7-05-016 ENT-05 : Dans l'établissement il y a une connexion, dans l'administration. Dans ma salle, non. Je partage avec mon téléphone quand il faut une vidéo en ligne, sinon je télécharge tout avant. Les élèves, à la maison, la plupart ont un téléphone, familial souvent. Les ordinateurs, c'est rare.

CH : Qu'est-ce que vous attendriez d'un manuel numérique de SVT ?

B7-05-017 ENT-05 : [silence 3 s] Pas une copie du manuel papier en PDF. Ça, ça existe déjà et ça ne sert à rien. J'attendrais des choses que le papier ne peut pas faire : une animation de l'enzyme qui agit sur une molécule et pas sur l'autre, qu'on peut arrêter, revenir en arrière. Des exercices qui me disent, à moi, quelle erreur l'élève a faite, pas seulement juste ou faux. Si l'élève choisit « l'amylase digère la viande », je veux que ça m'apparaisse. Et quelque chose de court. Les élèves ne lisent pas dix lignes sur écran non plus, c'est pire que sur papier.

CH : Et des contenus adaptés au contexte marocain ?

B7-05-018 ENT-05 : Oui, mais pas de façon décorative. Pas seulement mettre une photo de tajine. Partir de ce que les élèves mangent vraiment, le *msemen* le matin, les sodas, la *harira* au ramadan, et calculer avec ça. Ça, ce serait utile pour l'éducation nutritionnelle qu'on sacrifie justement.

CH : Qu'est-ce que vous craignez, si un tel manuel arrivait ?

B7-05-019 ENT-05 : Deux choses. La première, c'est que ça devienne une obligation de plus, avec un contrôle de plus, sans que les conditions suivent. Si je dois réserver le data show, partager ma connexion, et en plus remplir un rapport d'usage, non. La deuxième, c'est

l’attention. Dès qu’il y a un écran, les élèves regardent l’écran, ils ne m’écoutent plus, et ils ne pensent plus non plus. Ils consomment. J’ai vu ça avec les vidéos, ils sont très calmes, ils regardent, et à la fin ils n’ont rien retenu. Donc un manuel numérique, pour moi, il doit faire faire, pas faire regarder. Sinon c’est la télévision.

CH : Vous l’utiliseriez comment, idéalement ?

B7-05-020 ENT-05 : En classe, par moments courts. Cinq minutes d’animation, puis on discute, puis l’expérience réelle, puis un exercice sur l’écran pour vérifier. Pas une heure devant l’écran. Et à la maison, pour réviser, les exercices avec correction, ça oui, s’ils ont le téléphone.

CH : Vous avez déjà abandonné un outil numérique ?

B7-05-021 ENT-05 : Un tableau interactif, l’année où on l’a eu. Personne ne savait l’utiliser, le stylet s’est perdu, et maintenant c’est un tableau blanc très cher [rires]. Et une plateforme de classe virtuelle pendant le confinement, abandonnée après parce que les élèves ne se connectaient pas. Ce que je garde, c’est ce qui est simple et qui marche hors ligne.

CH : Si vous deviez dire ce que vos élèves comprennent le moins bien, en une phrase ?

B7-05-022 ENT-05 : Que digérer, c’est transformer, pas couper. Et que ce qui est transformé doit traverser quelque chose pour arriver dans le sang. Deux idées. Tout le reste, les noms des organes, l’ordre, ça ils l’ont. C’est les deux idées qui manquent, et c’est les deux que le manuel traite le moins bien, parce qu’il montre des photos et des noms, pas des mécanismes.

CH : Et de votre côté, qu’est-ce qui vous aiderait, vous, comme enseignante ?

B7-05-023 ENT-05 : Un préparateur [rires]. Sérieusement. Et une formation sur la didactique de ce chapitre, pas sur l’outil. On nous forme sur les outils, jamais sur les conceptions des élèves. Moi je les ai découvertes toute seule, en corrigeant. Si on m’avait dit en formation « voilà les sept erreurs que vous allez rencontrer », j’aurais gagné trois ans.

CH : Est-ce qu’il y a quelque chose que je ne vous ai pas demandé ?

B7-05-024 ENT-05 : Peut-être sur l’évaluation. On évalue ce chapitre avec des questions de restitution, parce que c’est rapide à corriger. Donc les élèves apprennent par cœur, et les conceptions restent dessous, intactes. Si un manuel numérique change quelque chose, ça devrait être ça : évaluer la compréhension, avec des situations, et me dire où ils se trompent. Le reste, les animations, c’est bien, mais c’est ça qui compte.

CH : C’est très clair. Merci beaucoup, vraiment.

B7-05-025 ENT-05 : Merci à vous. Et dites-moi quand c’est prêt, je testerai avec plaisir, à condition que ça marche sans connexion [rires].

Fin de la transcription.